

浙江正元智慧科技股份有限公司

(浙江省杭州市余杭区舒心路 359 号正元智慧大厦 A 幢 17 层)



创业板公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（联席主承销商）



(广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

联席主承销商



(深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层)

二〇二〇年三月

声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次发行的可转换公司债券已经东方金诚国际信用评估有限公司评级，并出具了《浙江正元智慧科技股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字[2019]455 号）。根据该评级报告，正元智慧主体信用级别为 A+，本次可转换公司债券信用级别为 A+。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，东方金诚国际信用评估有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本期可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

二、公司本次发行可转换公司债券未提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加偿债风险。

三、关于本公司的股利分配情况及分配政策

1、公司近两年利润分配情况

报告期内，公司实施了 2017 年度利润分配方案，以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 66,666,667 股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利人民币 2.00 元（含税），合计派发现金股利 13,333,333.40 元（含税）。

公司实施了 2018 年度利润分配方案，以公司 2018 年 12 月 31 日总股本 66,666,667 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.50 元（含税），合计派发现金股利 10,000,000.05 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 9 股，转增后公司总股本为 126,666,667 股。

公司近两年利润分配情况符合《公司章程》的相关要求。

2、公司利润分配政策

（1）利润分配基本原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）利润分配形式

公司采用现金、股票或者股票和现金相结合的方式分配股利。

（3）利润分配的间隔

公司应每年至少进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期股利分配。

（4）现金分红条件

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

①该年度无重大投资计划或重大现金支出；

②公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指：A、公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 3,000 万元；或 B、公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（5）现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十五。同时，公司近三年以现金方式累计分配利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（6）股票分红的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险

（一）市场风险

1、运营商与银行政策资金投入规模不稳定

公司有较多校园一卡通项目为运营商和银行出资建设，且随着市场情况以及其自身资金宽裕程度的变化，运营商和银行的各省分公司会对一卡通系统建设投入政策作出调整，有可能导致部分学校因无法得到第三方资金支持而缩减一卡通

系统的投资规模甚至推迟建设的进度，从而对公司的业务造成不利影响，进而有可能导致公司当年的营业利润较上年大幅下滑。

2、行业竞争加剧

随着一卡通行业的市场不断成熟，行业竞争不断加剧，以考勤、门禁、消费为主的传统一卡通厂商竞争激烈。物联网、移动支付、人工智能、大数据等新技术的发展，以及校园一卡通向智慧校园的升级，给行业企业带来了发展机遇和竞争挑战。随着以支付宝、腾讯、银联为主的第三方支付公司纷纷加入行业竞争，并且行业升级、运营模式等变化带来了新的行业竞争。公司通过二维码、人脸识别等虚拟介质与物联网化、云端化技术结合，以一卡通为基础开展数据治理与决策分析，积极拓展智慧校园业务及行业应用，以提升公司的市场竞争地位。如果本公司不能积极采取措施应对行业挑战，保持企业竞争优势，则有可能导致市场份额减少、营业收入下降，从而对公司盈利能力产生较大不利影响。

（二）经营风险

1、生产经营季节性波动风险

公司主营业务中教育行业占比较高，存在比较明显的季节性特征：因为校园项目建设受学校寒暑假的影响，通常在第一季度启动建设计划，第二季度完成项目的商务谈判及合同确认，在第三季度进入项目实施高峰，完成发货、安装、调试及验收等工作，在第四季度进入收入确认及款项回收高峰。虽然通常情况下四季度确认收入较多，但也有个别项目周期较长未能在四季度确认收入，而延至次年确认收入，因此，投资者不能仅根据个别季度情况判断公司全年业绩。上述季节性特征使得公司的采购、生产、发货、安装、验收和收付款出现明显的季节性波动，存在生产经营季节性风险。

2、区域市场扩张风险

目前公司产品终端用户中，学校占比较高；从地域分布上看，主要用户集中在华东、西北等地区。公司现已完成全国市场布局，在国内除了西藏及港澳台外，均有业务拓展实施。由于国内各区域经济发展水平、对一卡通系统认知与接受度、

公司在不同区域的市场影响力均存在较大差异，公司在部分地区的市场扩张可能受到影响，从而对公司未来盈利能力产生较大不利影响。

3、人才流失风险

人才是企业的核心竞争力，高素质的产品研发、技术维护、市场营销及管理人才是公司持续发展的重要因素。随着计算机行业的不断发展，对上述人才的需求日趋强烈。公司处于杭州未来科技城板块，企业对人才资源的竞争比较激烈。公司通过提供有竞争力的薪酬福利，建立公平的晋升机制和完善的培训体系，增强人才队伍的稳定性。但若公司核心研发、服务、销售和管理人员流失，且不能及时获得相应补充，短期将对公司的盈利能力产生不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款无法回收风险

报告期内，随着业务规模不断扩大、营业收入快速增长，公司应收账款也相应增长。2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日公司应收账款账面金额分别为21,031.46万元、27,393.46万元、31,476.26万元和40,933.15万元，占营业收入比例分别为57.88%、61.02%、55.53%和173.46%，应收账款周转率分别为1.60、1.63、1.67和0.57，受业务特点和客户结构影响，应收账款回款相对较慢。

公司主要客户是银行、电信与移动等运营商、学校等，该类客户信誉较好，公司应收账款的收回有较高保障，且从历史经验看相关应收账款回收良好，但回款速度相对较慢。应收账款的快速增长会对公司现金流状况产生一定影响，增加公司对业务运营资金的需求。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，公司将面临流动资金短缺的风险，从而公司盈利能力将受到重大不利影响。

2、存货金额较大风险

报告期末，公司存货总计22,406.52万元，金额相对较大，其中发出商品科目金额为16,958.63万元。公司绝大部分合同均能按期执行，但由于个别工程存

在配套工程工期较长或资金紧张的情况，造成实际执行期限较长，导致公司发出商品金额上升、合同违约等情形，从而对公司财务状况造成不利影响。

3、原材料价格变动风险

原材料成本是公司营业成本的重要组成部分。公司原材料品种较多，主要包括智慧一卡通平台建设中所需的卡类产品、消费机、门禁读卡器、门禁控制器、考勤机、电子元器件和节能终端等七大类产品。未来原材料仍将是公司主营业务成本的主要构成部分，若上述产品的价格上升或出现波动，则可能对公司盈利能力产生不利影响。

（四）税收优惠政策变动风险

本公司及子公司青岛天高、广西筑波、杭州容博根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕第100号），自2011年1月1日起，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

根据《关于国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业所得税（地税）优惠政策核查结果的函》（浙发改高计函〔2016〕482号），公司在2016年度减按10%的税率计缴企业所得税。

根据浙江省发改委高技术处《国家规划布局内重点软件和集成电路企业所得税优惠核查结果公示》，公司被认定为国家规划布局内重点软件企业，在2017-2018年度减按10%的税率计缴企业所得税。

根据《关于青岛市2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕158号），青岛天高通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日，故其在2016-2018年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《关于广西壮族自治区2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕155号），广西筑波通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日，故其在2016-2018年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《关于福建省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》(国科火字(2016)159 号), 福建正元通过高新技术企业认定, 资格有效期 3 年, 企业所得税优惠期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日, 故其在 2016-2018 年度减按 15% 的税率计缴企业所得税。

根据江西省高企认定工作办公室《江西省高企认定工作办公室关于公示江西省 2017 年第一批拟报备高新技术企业名单的通知》(赣高企认办(2017)2 号), 南昌正元通过高新技术企业认定, 资格有效期 3 年, 企业所得税优惠期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日, 故其在 2017-2019 年度减按 15% 的税率计缴企业所得税。

根据《关于浙江省 2018 年高新技术企业备案的复函》(国科火字(2019)70 号), 杭州容博通过高新技术企业认定, 资格有效期 3 年, 企业所得税优惠期为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日, 故其在 2018-2020 年度减按 15% 的税率计缴企业所得税。

如果国家调整相关政策, 税收优惠政策到期后国家不再出台新的优惠政策, 或公司无法继续享受相关的优惠政策, 则将对本公司的业绩产生不利影响。

(五) 募集资金投资项目的风险

关于本次发行募集资金的运用详见本募集说明书“第八章本次募集资金运用”部分的相关内容。本次发行的募集资金主要用于校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目、智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目和补充营运资金项目。

本次募集资金投资项目完成后, 将对公司发展战略的实现、经营业绩的增长产生积极的促进作用。在确定募集资金投资项目时, 公司已综合审慎地考虑了自身的技术能力、目前的业务结构、客户实际需求, 并对产业政策、市场需求、项目进度和投资环境等因素进行了充分的调研和分析。但是, 本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果仍可能因技术障碍、投资成本变化及客户需求变化等因素而增加不确定性。

同时募集资金投资项目建设和运营初期, 业绩短期之内不能体现, 折旧、人工等费用上升, 将会给公司经营业绩带来不利影响。此外, 公司发行完成募集资

金到位后净资产将有一定幅度的增长，而在建设期间内，募投项目对公司盈利无法产生较大贡献，公司净资产收益率短期内将因财务业绩摊薄而有所降低。

（六）关于可转债产品的风险

1、发行可转债到期不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

2、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

3、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。

可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外，可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的行情，导致可转换公司债券的交易价格降低。

因此，公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性，并在此基础上作出投资决策。

4、利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

5、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

6、可转债未担保的风险

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》中未规定创业板上市公司发行可转债需进行担保，因此公司本次公开发行可转债未提供担保，请投资者特别注意。

（七）评级风险

公司聘请的东方金诚国际信用评估有限公司对本可转债进行了评级，信用等级为 A+。在本可转债存续期限内，东方金诚国际信用评估有限公司将每年至少

公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

（八）业绩下滑风险

尽管截至目前公司所属行业的国家政策、经营模式等均未发生较大变化，但当税费政策变动、宏观经济下行、运营成本增加、利率及汇率变动等风险因素个别或共同发生时，公司经营业绩将在一定程度上受到影响。

（九）不可抗力风险

地震、台风、海啸、洪水等自然灾害以及突发性的公共事件会对本公司的生产经营、财产、人员等造成损害，从而可能严重影响本公司持续经营。

五、本公司 2019 年三季度经营情况

公司于 2019 年 10 月 30 日公告了 2019 年第三季度报告(财务数据未经审计)，2019 年 1-9 月实现归属于上市公司股东的净利润 608.11 万元，较上年同期增长 34.59%。公司 2019 年第三季度报告不涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化。发行人 2019 年第三季度报告详见深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>) 或巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>)。

六、关于本公司 2019 年年度报告尚未披露的提示

本公司本次可转债发行前尚未披露 2019 年年度报告。根据 2019 年业绩预告，预计 2019 年全年净利润为 4,700.00 万元-5,200.00 万元。根据业绩预告及目前情况所作的合理预计，本公司 2019 年年报披露后，2017、2018、2019 年相关数据仍然符合可转债的发行条件。发行人 2019 年度业绩预告详见深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>) 或巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>)。

请投资者关注以上重大事项提示，并仔细阅读募集说明书中“风险因素”等有关章节。

目 录

重大事项提示	1
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	1
二、公司本次发行可转换公司债券未提供担保.....	1
三、关于本公司的股利分配情况及分配政策.....	1
四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险.....	3
五、本公司 2019 年三季度经营情况.....	10
六、关于本公司 2019 年年度报告尚未披露的提示.....	10
第一章 释义	14
第二章 本次发行概况	18
一、发行人基本情况.....	18
二、本次发行要点.....	18
三、本次发行的有关机构.....	31
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系.....	32
第三章 风险因素	33
一、市场风险.....	33
二、经营风险.....	33
三、财务风险.....	34
四、税收优惠政策变动风险.....	35
五、募集资金投资项目的风险.....	36
六、关于可转债产品的风险.....	37
七、评级风险.....	39
八、业绩下滑风险.....	39
九、不可抗力风险.....	39
第四章 发行人基本情况	40
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	40
二、公司上市以来股权结构变化情况.....	41
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	41

四、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	46
五、发行人主营业务、主要产品（或服务）的用途.....	49
六、发行人所处行业的基本情况.....	51
七、发行人在行业中的竞争地位.....	61
八、发行人主营业务的具体情况.....	65
九、主要固定资产及无形资产.....	74
十、特许经营权情况及经营资质.....	96
十一、公司核心技术及研发情况.....	96
十二、境外经营情况.....	100
十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	100
十四、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	101
十五、发行人利润分配政策.....	108
十六、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况.....	112
十七、董事、监事和高级管理人员.....	113
第五章 同业竞争与关联交易	123
一、同业竞争.....	123
二、关联方及关联交易.....	124
三、减少和规范关联交易的措施.....	131
四、独立董事对关联交易发表的意见.....	134
第六章 财务会计信息	138
一、最近三年及一期财务报表审计情况.....	138
二、最近三年及一期财务报表.....	138
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	164
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	165
第七章 管理层讨论与分析	168
一、财务状况分析.....	168
二、盈利能力分析.....	183
三、现金流量分析.....	194
四、资本性支出.....	197

五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	197
六、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	199
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	199
第八章 本次募集资金运用	201
一、本次募集资金运用概况.....	201
二、募集资金拟投资项目概况.....	201
第九章 历次募集资金运用	211
一、五年内募集资金运用的基本情况.....	211
二、前次募集资金实际使用情况.....	211
三、前次募集资金运用专项报告结论.....	216
第十章 董事及有关中介机构声明	217
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	217
二、保荐人（联席主承销商）声明.....	218
三、联席主承销商声明.....	221
四、发行人律师声明.....	222
五、会计师事务所声明.....	223
六、债券信用评级机构声明.....	224
第十一章 备查文件	225

第一章 释义

本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一般术语	
简称	特指含义
发行人、本公司、公司、股份公司、正元智慧	浙江正元智慧科技股份有限公司
金信软件	浙江金信软件有限公司，系公司前身，后更名为“浙江正元智慧科技有限公司”
正元有限	浙江正元智慧科技有限公司
杭州正元	杭州正元企业管理咨询有限公司，现为公司控股股东
易康投资	杭州易康投资管理有限公司，现为公司股东
正浩投资	杭州正浩投资管理有限公司，现为公司股东
合力创投	浙江合力创业投资有限公司，现为公司股东
盈瓯创投	浙江盈瓯创业投资有限公司，现为公司股东
连连投资	浙江连连投资有限公司，现为公司股东
广西筑波	广西筑波智慧科技有限公司（曾用名“南宁筑波智慧科技有限公司”），本公司控股子公司
青岛天高	青岛天高智慧科技有限公司，本公司控股子公司
南昌正元	南昌正元智慧科技有限公司，本公司控股子公司
福建正元	福建正元智慧信息科技有限公司，本公司控股子公司
四川正元	四川正元智慧科技有限公司，本公司控股子公司
正元曦客	浙江正元曦客科技有限公司，本公司控股子公司
正元数据	浙江正元数据系统工程有限公司，本公司控股子公司
杭州容博	杭州容博教育科技有限公司，本公司控股子公司
云马智慧	浙江云马智慧科技有限公司，本公司控股子公司
校云智慧	浙江校云智慧科技有限公司，本公司控股子公司
坚果智慧	浙江坚果智慧科技有限公司，本公司控股子公司
小兰智慧	浙江小兰智慧科技有限公司，本公司控股子公司
双旗智慧	浙江双旗智慧科技有限公司，本公司控股子公司
无锡汇众	无锡汇众智慧科技有限公司，本公司参股公司
重庆汇贤	重庆汇贤优策科技股份有限公司，本公司参股公司
卓然实业	杭州卓然实业有限公司，本公司参股公司

常电股份	常州常工电子科技股份有限公司，本公司参股公司
正元投资	杭州正元投资有限公司，杭州正元控股公司
正元医疗	杭州正元医疗器械有限公司，陈坚控股公司
新开普	新开普电子股份有限公司，A股上市公司，股票代码300248
新中新	哈尔滨新中新电子股份有限公司
广东智慧	广东智慧电子信息产业股份有限公司
宝石金卡	沈阳宝石金卡信息技术股份有限公司
雄伟科技	杭州雄伟科技开发股份有限公司
中信证券	中信证券股份有限公司
平安证券	平安证券股份有限公司
德恒律所	北京德恒律师事务所
天健会计师	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
东方金诚	东方金诚国际信用评估有限公司
本次发行	正元智慧本次发行不超过1.75亿元人民币可转债的行为
证监会	中国证券监督管理委员会
深交所	深圳证券交易所
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》
报告期	2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月
元、万元、亿元	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语	
简称	特指含义
RFID	Radio Frequency Identification的缩写，即射频识别技术，是一种利用射频通信实现的非接触式数据采集技术,它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据
XML	Extensible Markup Language的缩写，即可扩展标记语言，是Internet环境中跨平台的、依赖于内容的技术，是当前处理结构化文档信息的有力工具
社区	某一固定的地理区域范围内的社会团体，其成员有着共同的兴趣，彼此认识且互相来往，行使社会功能，创造社会规范，形成特有的价值体系和事业。包括四个要素：（1）人民（2）地方或地理疆界（3）社会互动（4）社区认同
校园一卡通	一卡通系统在校园内的应用形态，实现学生、教师及职工的“一卡在手，走遍校园，一卡通用，一卡多用”
数字化校园	是校园信息化建设的高级阶段，以数字化信息和网络为基础，在计算机和网络技术上建立起来的对教学、科研、管理、技术服务、生活服务等校园信息的收集、处理、整合、存储、传输和应用，使数字资源得到充分优化。利用一种虚拟教育环境，通过实现从环境、资源到应用的全部数字化，在传统校园基础上构建一个数字空间，以拓展现实校园的时间和空间维度，提升传统校园的运行效率，扩展传统校园的业务功能，最终实现教育过程

	的全面信息化，从而达到提高管理水平和效率的目的
智慧校园	数字化校园结合物联网技术所形成的高端校园信息化形态
智慧城市	指充分借助物联网、传感网，运用RFID、信息技术等，使城市的关键基础设施通过组成服务，使城市的服务更有效，为市民提供人与社会、人与人的和谐共处，涉及到智能楼宇、智能家居、路网监控、智能医院等数字生活等诸多领域，构建城市发展的智慧环境，形成基于海量信息和智能过滤处理的新的生活、产业发展、社会管理等模式，面向未来构建全新的城市形态
手机支付	指允许移动用户使用其移动终端（通常是手机）对所消费的商品或服务进行账务支付的一种服务方式，可分为远端支付和近场支付，其中近场支付指用户利用RFID、NFC和蓝牙红外等技术，使手机和自动售货机、POS终端、汽车停放收费表等终端设备之间实现本地化通讯
手机一卡通	搭载了RFID模块能实现近场支付功能的手机即具备了非接触IC卡的一般功能，能够满足一卡通应用的多数功能和场景：面向社会个人用户，重点满足小额消费现场便利支付需求；面向企业、学校等社区型客户，可定制内部餐饮、门禁、考勤、停车收费等功能
NFC	Near Field Communication，是一种短距高频的无线电技术，在13.56MHz频率运行于20厘米距离内。其传输速度有106Kbit/秒、212Kbit/秒或者424Kbit/秒三种。目前近场通信已通过成为ISO/IEC18092国际标准、ECMA-340标准与ETSITS102190标准。NFC采用主动和被动两种读取模式
IC卡	Integrated CircuitCard的缩写，全称为集成电路卡，指内置集成电路芯片的塑料卡
智能卡、CPU卡	芯片内含有一个微处理器，功能相当于一台微型计算机。较之普通的IC卡其性能上有巨大提升，安全性提高很多，通常CPU卡内含有随机数发生器，硬件DES，3DES加密算法等，配合片上操作系统，可达到较高安全等级
OTA	空中下载，是Over The Air的英文缩写，可实现增值业务功能的动态下载更新
5G	第五代移动通信技术
PBOC2.0/3.0	根据我国银行卡芯片化计划要求，2005年3月人民银行发布第55号文，正式颁发了行业标准《中国金融集成电路（IC）卡规范》（JR/T0025-2005），业内简称PBOC 2.0。PBOC 3.0规范是指《中国金融集成电路（IC）卡规范（版本3.0）》，与PBOC 2.0相比，安全性进一步增强，并增加了更多非接触式小额支付应用功能
卡基	以PVC、纸等材料生产的卡片，经封装模块后成为智能卡产品
双界面（卡）	同时支持接触式与非接触两种通讯方式，接触接口和非接触接口共用一个CPU进行控制，接触模式和非接触模式自动选择。接触式符合ISO/IEC7816技术标准，非接触式符合ISO/IEC14443技术标准
CMMI	Capability Maturity Model Integration（软件能力成熟度模型集成）的简称，其目的是帮助软件企业对软件工程过程进行管理和改进，增强开发与改进能力，从而能按时地、不超预算地开发出高质量的软件
OEM	Original Equipment Manufacturer（原始设备制造商）的简称，指一家厂家根据另一家厂商的要求，为其生产产品和产品配件，亦称为定牌生产或授权贴牌生产
物联网	The Internet of things，即物物相连的互联网，通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物体与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现物体的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络

云计算	Cloud computing, 是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式, 通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源, 是分布式计算、并行计算、效用计算、网络存储、虚拟化、负载均衡、热备份冗余等传统计算机和网络技术发展融合的产物
大数据	Big Data, 或称巨量资料, 指的是所涉及的数据量规模巨大到无法通过目前主流软件工具, 在合理时间内达到撷取、管理、处理、并整理成为帮助企业经营决策更积极目的资讯
人工智能	Artificial Intelligence, 英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
IC	集成电路 (Integrated Circuit)
电子标签	又称智能标签、射频标签, 是无线射频识别 (RFID) 技术的典型产品, 同时也是 IC 卡的一种。由于其具有防水、防磁、使用寿命长、存储量大、可以在一定距离内读取数据, 以及存储的数据安全、可靠、可重复改写等优点, 适用于物流管理、防伪、金融收费等领域
LoRa	由 Semtech 公司采用和推广的一种基于扩频技术的超远距离无线传输技术, 通过 LoRa 联盟来开始覆盖推广普及, 物联网的目前主流技术之一
NB-IoT	全称为窄带物联网, 可以直接部署于 LTE 网络, 良好的兼容性降低了部署的成本, 物联网的目前主流技术之一

本募集说明书中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 均为四舍五入所致。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：浙江正元智慧科技股份有限公司
英文名称：ZHEJIANG ZHENGYUAN ZHIHUI TECHNOLOGY CO.,LTD.
成立日期：2000年3月13日
注册资本：12,666.6667万元人民币
注册地址：浙江省杭州市余杭区舒心路359号正元智慧大厦A幢17层
办公地址：杭州市文一西路998号海创园18号楼8层
法定代表人：陈坚
股票上市地：深圳证券交易所
上市时间：2017年4月21日
股票简称：正元智慧
股票代码：300645
主营业务：基于智慧一卡通系统，开展智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务

二、本次发行要点

（一）核准情况

本次发行已经本公司2019年5月21日召开的第三届董事会第四次会议（临时会议）审议通过，并经2019年6月6日召开的2019年第一次临时股东大会审议通过。2019年9月23日，公司召开第三届董事会第八次会议（临时会议），审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券方案的议案》等相关议案，对本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额等相关事项进行了调整。

2019年12月6日，中国证监会第十八届发行审核委员会2019年第196次发审委会议审核通过了本次公开发行可转换公司债券的申请。公司本次可转债发行已经中国证监会出具的《关于核准浙江正元智慧科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2019〕2985号）核准。

（二）本次可转换公司债券发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司A股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的A股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为17,500.00万元，发行数量为175万张。

3、可转债存续期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年，即自2020年3月5日至2026年3月4日。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

5、票面利率

第一年0.50%、第二年0.70%、第三年1.20%、第四年1.80%、第五年2.20%、第六年2.50%。

6、还本付息的期限和方式

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

2) 付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为15.47元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

9、转股价格的调整及计算方式

当公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

设调整前转股价为 P_0 ，每股送股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

送股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正条件与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东

所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式

本次可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： Q 为转股的数量； V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

12、赎回条款

（1）到期赎回

本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的115%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、转增股本、增发

新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次发行的可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2020年3月4日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统向社会公众投资者发行，认购金额不足17,500.00万元的部分由联席主承销商包销。

本次可转债的发行对象为：（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020年3月4日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东；（2）网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金等（法律法规禁止购买者除外）；（3）本次发行的联席主承销商的自营账户不得参与网上申购。

16、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2020年3月4日，T-1日）收市后登记在册的持有公司的股份数量按每股配售1.3815元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，并按100元/张的比例转换为张数，每1张为一个申购单位，即每股配售0.013815张可转债。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售权的部分将通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由联席主承销商包销。

17、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利：

- 1) 依照其持有的本次可转债数额享有约定利息；
- 2) 根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- 3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- 5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务：

1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；

2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

3) 除法律、法规规定，《公司章程》及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

4) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召集

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开前15日向全体债券持有人及有关出席对象发出。

在本次可转债存续期间内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

2) 公司不能按期支付本次可转债本息；

3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

4) 拟修改债券持有人会议规则；

5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

6) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所以及该规则的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

- 1) 公司董事会;
- 2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人;
- 3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(4) 债券持有人会议的出席人员

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决,也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等,均由债券持有人自行承担。

下列机构和人员可以列席债券持有人会议:债券发行人(即公司)或其授权代表、公司董事、监事和高级管理人员、债券托管人以及经会议主席同意的本次债券的其他重要相关方,上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转债而享有表决权的情况外,该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

(5) 债券持有人会议的召开

1) 债券持有人会议采取现场方式召开,也可以采取通讯等方式召开。

2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时,由出席会议的债券持有人(或债券持有人代理人)以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人(或债券持有人代理人)担任会议主席并主持会议;如在该次会议开始后1小时内未能按前述规定共同推举出会议主持,则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人(或其代理人)担任会议主席并主持会议。

3) 应召集人或单独或合并持有本次债券表决权总数10%以上的债券持有人的要求,公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外,出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

4) 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称(或姓名)、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

(6) 债券持有人会议的表决与决议

1) 债券持有人会议进行表决时,以每一张债券(面值为人民币100元)为一表决权。

2) 债券持有人会议采取记名方式进行投票表决。

3) 债券持有人会议须经出席会议(包括现场、网络、通讯等方式参加会议)的二分之一以上有表决权的债券持有人(或债券持有人代理人)同意方为有效。

4) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。

5) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效,但其中需经有权机构批准的,经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和公司可转换公司债券持有人会议规则的规定,经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人(包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人)具有法律约束力。

6) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议,代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通,督促债券持有人会议决议的具体落实。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法,以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

18、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金不超过人民币17,500.00万元(含17,500.00万元)。在扣除相关发行费用后,拟用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目	21,974.00	12,147.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
2	智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目	14,374.00	5,000.00
3	补充营运资金项目	353.00	353.00
合计		36,701.00	17,500.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，公司董事会可根据项目的实际需求，在不改变本次募投项目的前提下，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自筹资金解决。本次募集资金到位前，根据实际需要，公司以自筹资金支付上述项目所需的资金；本次募集资金到位后，公司将以募集资金进行置换。

19、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

20、募集资金存管

公司已经制定募集资金管理制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行方案的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金为人民币17,500.00万元（含发行费用）。

2、预计募集资金量

本次发行可转债募集资金将存放于公司募集资金存储的专项账户。

（四）本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经东方金诚评级，正元智慧主体信用级别为A+，本次可转换公司债券信用级别为A+。

（五）承销方式及承销期

承销方式：本次发行的可转换公司债券由联席主承销商以余额包销的方式承销。认购金额不足17,500万元的部分由联席主承销商包销。包销基数为17,500万元，联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，联席主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的30%，即原则上最大包销金额为5,250万元。当包销比例超过本次发行总额的30%时，联席主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并由联席主承销商及时向中国证监会和深圳证券交易所报告。如果中止发行，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

承销期：2020年3月3日至2020年3月11日。

（六）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	600.00
律师费用	45.00
会计师费用	95.00
资信评级费用	25.00
发行手续费	10.00
信息披露及路演推介宣传费	38.00
合计	813.00

（七）承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
2020年3月3日 (T-2日)	刊登募集说明书、募集说明书提示性公告、发行公告、网上路演公告	正常交易
2020年3月4日 (T-1日)	网上路演、原股东优先配售股权登记日	正常交易
2020年3月5日 (T日)	刊登发行提示性公告；原A股股东优先配售认购日；网上申购日	正常交易
2020年3月6日 (T+1日)	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
2020年3月9日 (T+2日)	刊登《网上中签结果公告》、网上中签缴款日	正常交易

2020年3月10日 (T+3日)	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2020年3月11日 (T+4日)	刊登《发行结果公告》；募集资金划至发行人账户	正常交易

上述日期为工作日。如遇重大突发事件影响发行，公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

(八) 本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在深圳证券交易所挂牌上市交易。

三、本次发行的有关机构

(一)	发行人	浙江正元智慧科技股份有限公司
	法定代表人	陈坚
	注册地址:	杭州市余杭区文一西路1500号1幢301室
	办公地址:	杭州市文一西路998号海创园18号楼8层
	电话	0571-88994988
	传真	0571-88994793
(二)	保荐机构、 联席主承销商	中信证券股份有限公司
	法定代表人	张佑君
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦
	保荐代表人	黄新炎、秦国安
	项目协办人	陈力
	经办人员	孙骏、戴广大
	电话	010-60838888
	传真	010-60936029
(三)	联席主承销商	平安证券股份有限公司
	法定代表人	何之江
	办公地址	广东省深圳市福田区益田路5023号平安金融中心B座第22-25层
	项目成员	周协、佟妍
	电话	0755-88670700
	传真	0755-82400862
(四)	律师事务所	北京德恒律师事务所

	负责人	王丽
	签字律师	吴连明、刘秀华
	联系人	刘秀华
	办公地址	浙江省杭州市新业路 200 号华峰国际商务大厦 10 楼
	电话	0571-86508080
	传真	0571-87357755
(五)	会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
	执行事务合伙人	胡少先
	签字注册会计师	胡燕华、潘晶晶、罗衡
	办公地址	杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座
	电话	0571-88216888
	传真	0571-88216999
(六)	评级机构	东方金诚国际信用评估有限公司
	法定代表人	罗光
	签字评级人员	李义、张秀超
	办公地址	北京市朝阳区朝外西街 3 号兆泰国际中心 C 座 12 层
	电话	010-62299870
	传真	010-65660988
(七)	收款银行	中信银行北京瑞城中心支行
	户名	中信证券股份有限公司
	银行账号	7116810187000000121
(八)	申请上市的证券交易所	深圳证券交易所
	办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
	电话	0755-88668888
	传真	0755-82083104
(九)	股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
	住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
	电话	0755-21899999
	传真	0755-21899000

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三章 风险因素

一、市场风险

（一）运营商与银行政策资金投入规模不稳定

公司有较多校园一卡通项目为运营商和银行出资建设，且随着市场情况以及其自身资金宽裕程度的变化，运营商和银行的各省分公司会对一卡通系统建设投入政策作出调整，有可能导致部分学校因无法得到第三方资金支持而缩减一卡通系统的投资规模甚至推迟建设的进度，从而对公司的业务造成不利影响，进而有可能导致公司当年的营业利润较上年大幅下滑。

（二）行业竞争加剧

随着一卡通行业的市场不断成熟，行业竞争不断加剧，以考勤、门禁、消费为主的传统一卡通厂商竞争激烈。近年来，物联网、移动支付、人工智能、大数据等新技术的发展，以及校园一卡通向智慧校园的升级，给行业企业带来了发展机遇和竞争挑战。随着以支付宝、腾讯、银联为主的第三方支付公司纷纷加入行业竞争，并且行业升级、运营模式等变化带来了新的行业竞争。公司通过二维码、人脸识别等虚拟介质与物联网化、云端化技术结合，以一卡通为基础开展数据治理与决策分析，积极拓展智慧校园业务及行业应用，以提升公司的市场竞争地位。如果本公司不能积极采取措施应对行业挑战，保持企业竞争优势，则有可能导致市场份额减少、营业收入下降，从而对公司盈利能力产生较大不利影响。

二、经营风险

（一）生产经营季节性波动风险

公司主营业务中教育行业占比较高，存在比较明显的季节性特征：因为校园项目建设受学校寒暑假的影响，通常在第一季度启动建设计划，第二季度完成项目的商务谈判及合同确认，在第三季度进入项目实施高峰，完成发货、安装、调试及验收等工作，在第四季度进入收入确认及款项回收高峰。虽然通常情况下四季度确认收入较多，但也有个别项目周期较长未能在四季度确认收入，而延至次

年确认收入，因此，投资者不能仅根据个别季度情况判断公司全年业绩。上述季节性特征使得公司的采购、生产、发货、安装、验收和收付款出现明显的季节性波动，存在生产经营季节性风险。

（二）区域市场扩张风险

目前公司产品终端用户中，学校占比较高；从地域分布上看，主要用户集中在华东、西北等地区。公司现已完成全国市场布局，在国内除了西藏及港澳台外，均有业务拓展实施。由于国内各区域经济发展水平、对一卡通系统认知与接受度、公司在不同区域的市场影响力均存在较大差异，公司在部分地区的市场扩张可能受到影响，从而对公司未来盈利能力产生较大不利影响。

（三）人才流失风险

人才是企业的核心竞争力，高素质的产品研发、技术维护、市场营销及管理人才是公司持续发展的重要因素。随着计算机行业的不断发展，对上述人才的需求日趋强烈。公司处于杭州未来科技城板块，企业对人才资源的竞争比较激烈。公司通过提供有竞争力的薪酬福利，建立公平的晋升机制和完善的培训体系，增强人才队伍的稳定性。但若公司核心研发、服务、销售和管理人员流失，且不能及时获得相应补充，短期将对公司的盈利能力产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款无法回收风险

报告期内，随着业务规模不断扩大、营业收入快速增长，公司应收账款也相应增长。2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日公司应收账款账面金额分别为21,031.46万元、27,393.46万元、31,476.26万元和40,933.15万元，占营业收入比例分别为57.88%、61.02%、55.53%和173.46%，应收账款周转率分别为1.60、1.63、1.67和0.57，受业务特点和客户结构影响，应收账款回款相对较慢。

公司主要客户是银行、电信与移动等运营商、学校等，该类客户信誉较好，公司应收账款的收回有较高保障，且从历史经验看相关应收账款回收良好，但回款速度相对较慢。应收账款的快速增长会对公司现金流状况产生一定影响，增加

公司对业务运营资金的需求。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，公司将面临流动资金短缺的风险，从而公司盈利能力将受到重大不利影响。

（二）存货金额较大风险

报告期末，公司存货总计22,406.52万元，金额相对较大，其中发出商品项目为16,958.63万元。公司绝大部分合同均能按期执行，但由于个别工程存在配套工程工期较长或资金紧张的情况，造成实际执行期限较长，导致公司发出商品金额上升、合同违约等情形，对公司财务状况造成不利影响。

（三）原材料价格变动风险

原材料成本是公司营业成本的重要组成部分。公司原材料品种较多，主要包括智慧一卡通平台建设中所需的卡类产品、消费机、门禁读卡器、门禁控制器、考勤机、电子元器件和节能终端等七大类产品。未来原材料仍将是公司主营业务成本的主要构成部分，若上述产品的价格上升或出现波动，则可能对公司盈利能力产生不利影响。

四、税收优惠政策变动风险

本公司及子公司青岛天高、广西筑波、杭州容博根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕第100号），自2011年1月1日起，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

根据《关于国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业所得税（地税）优惠政策核查结果的函》（浙发改高计函〔2016〕482），公司在2016年度减按10%的税率计缴企业所得税。

根据浙江省发改委高技术处《国家规划布局内重点软件和集成电路企业所得税优惠核查结果公示》，公司被认定为国家规划布局内重点软件企业，在2017-2018年度减按10%的税率计缴企业所得税。

根据《关于青岛市2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕158号），青岛天高通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期

为2016年1月1日至2018年12月31日，故其在2016-2018年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《关于广西壮族自治区2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕155号），广西筑波通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日，故其在2016-2018年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《关于福建省2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕159号），福建正元通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日，故其在2016-2018年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据江西省高企认定工作办公室《江西省高企认定工作办公室关于公示江西省2017年第一批拟报备高新技术企业名单的通知》（赣高企认办〔2017〕2号），南昌正元通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2017年1月1日至2019年12月31日，故其在2017-2019年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《关于浙江省2018年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕70号），杭州容博通过高新技术企业认定，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2018年1月1日至2020年12月31日，故其在2018-2020年度减按15%的税率计缴企业所得税。

如果国家调整相关政策，税收优惠政策到期后国家不再出台新的优惠政策，或公司无法继续享受相关的优惠政策，则将对本公司的业绩产生不利影响。

五、募集资金投资项目的风险

关于本次发行募集资金的运用详见本募集说明书“第八章本次募集资金运用”部分的相关内容。本次发行的募集资金主要用于校园IoE综合服务平台研发及产业化项目、智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目和补充营运资金项目。

本次募集资金投资项目完成后，将对公司发展战略的实现、经营业绩的增长产生积极的促进作用。在确定募集资金投资项目时，公司已综合审慎地考虑了自

身的技术能力、目前的业务结构、客户实际需求，并对产业政策、市场需求、项目进度和投资环境等因素进行了充分的调研和分析。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果仍可能因技术障碍、投资成本变化及客户需求变化等因素而增加不确定性。

同时募集资金投资项目建设和运营初期，业绩短期之内不能体现，折旧、人工等费用上升，将会给公司经营业绩带来不利影响。此外，公司发行完成募集资金到位后净资产将有一定幅度的增长，而在建设期间内，募投项目对公司盈利无法产生较大贡献，公司净资产收益率短期内将因财务业绩摊薄而有所降低。

六、关于可转债产品的风险

（一）可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

（二）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的

每股收益和净资产收益率,因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券,其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。

可转换公司债券因附有转股选择权,多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外,可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格,随着市场股价的波动,可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形,导致可转换公司债券的交易价格降低。

因此,公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中,其交易价格均可能出现异常波动或价值背离,甚至低于面值的情况,从而使投资者面临一定的投资风险。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性,并在此基础上作出投资决策。

（四）利率风险

本次可转债采用固定利率,在债券存续期内,当市场利率上升时,可转债的价值可能会相应降低,从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险,以避免和减少损失。

（五）本息兑付风险

在可转债的存续期限内,公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金,并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响,公司的经营活动可能没有带来预期的回报,进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金,可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及对投资者回售要求的承兑能力。

（六）可转债未担保的风险

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》中未规定创业板上市公司发行可转债需进行担保，因此公司本次公开发行可转债未提供担保，请投资者特别注意。

七、评级风险

公司聘请的东方金诚国际信用评估有限公司对本可转债进行了评级，信用等级为A+。在本可转债存续期限内，东方金诚国际信用评估有限公司将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

八、业绩下滑风险

尽管截至目前公司所属行业的国家政策、经营模式等均未发生较大变化，但当税费政策变动、宏观经济下行、运营成本增加、利率及汇率变动等风险因素个别或共同发生时，公司经营业绩将在一定程度上受到影响。

九、不可抗力风险

地震、台风、海啸、洪水等自然灾害以及突发性的公共事件会对本公司的生产经营、财产、人员等造成损害，从而可能严重影响本公司持续经营。

第四章 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至2019年6月30日，公司总股本为126,666,667股，其中，公司控股股东杭州正元持有36,680,617股，占公司总股本的28.96%。

项目	股份数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	40,370,379	31.87%
1、国家股	-	-
2、国有法人股	-	-
3、其他内资持股	40,370,379	31.87%
其中：境内非国有法人持股	36,680,617	28.96%
境内自然人持股	3,689,762	2.91%
4、外资持股	-	-
二、无限售条件股份	86,296,288	68.13%
1、人民币普通股	86,296,288	68.13%
三、股份总数	126,666,667	100.00%

（二）发行人前十名股东持股情况

截至2019年6月30日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	限售股数量（股）	股份性质
1	杭州正元	境内非国有法人	36,680,617	28.96%	36,680,617	限售流通股
2	易康投资	境内非国有法人	8,726,692	6.89%		无限售条件流通股
3	正浩投资	境内非国有法人	6,053,601	4.78%		无限售条件流通股
4	合力创投	境内非国有法人	5,381,873	4.25%		无限售条件流通股
5	李琳	境内自然人	3,689,762	2.91%	3,689,762	限售流通股
6	盈瓯创投	境内非国有法人	3,193,119	2.52%		无限售条件流通股
7	乾盈投资	境内非国有法人	1,862,310	1.47%		无限售条件流通股
8	连连投资	境内非国有法人	1,846,420	1.46%		无限售条件流通股
9	李成	境外自然人	1,167,956	0.92%		无限售条件流通股

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例	限售股数量(股)	股份性质
10	徐嘉慧	境外自然人	999,900	0.79%		无限售条件流通股
合计			261,853,344	54.95%	40,370,379	

二、公司上市以来股权结构变化情况

公司上市以来因派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券等引致的股权结构变化情况如下：

单位：股

首发后股本	66,666,667			
派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股等情况	变动时间	变动原因	股本变动数量	变动后股本
	2019年5月	2018年年度权益分派	60,000,000	126,666,667

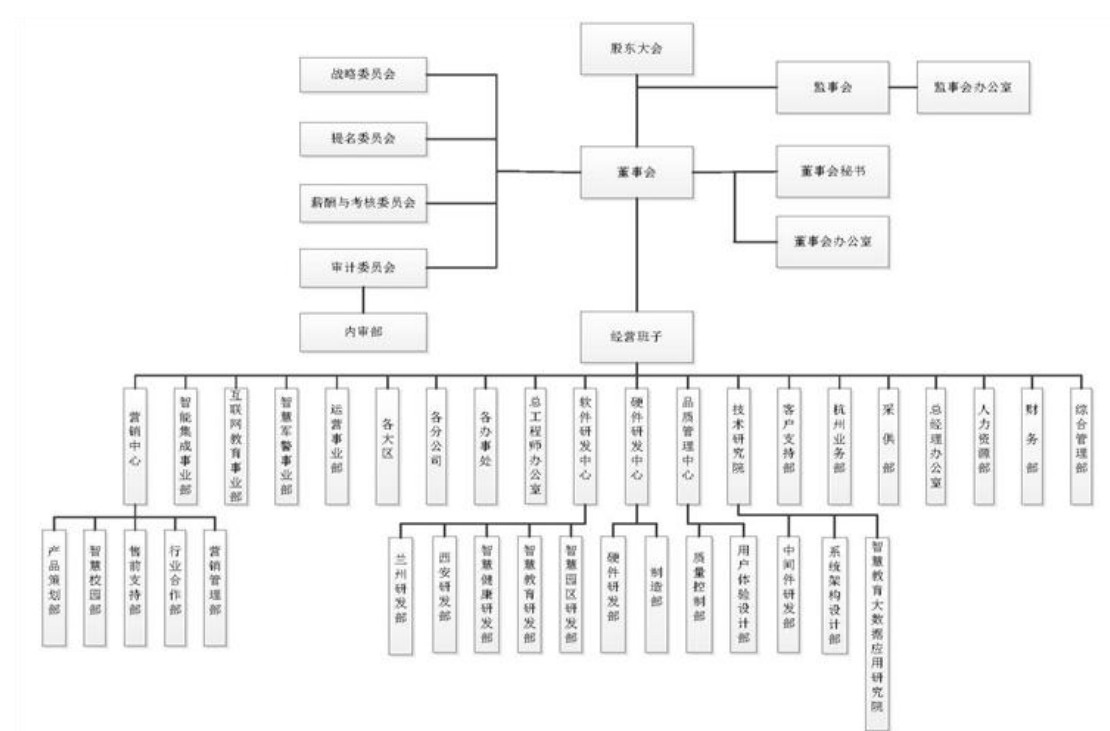
根据2019年4月18日召开的2018年度股东大会审议通过的2018年年度权益分派方案，以公司总股本66,666,667股为基数，向全体股东每10股派1.50元人民币现金，同时，以资本公积金向全体股东每10股转增9.00股。本次权益分派股权登记日为：2019年4月30日，除权除息日为：2019年5月6日。

截至本募集说明书出具之日，上述资本公积转增股本已完成，公司股本增加至12,666.6667万元。

三、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司组织结构图

截至2019年6月30日，发行人业务部门组织结构图如下：



(二) 公司控股子公司基本情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司通过直接或间接方式控股的，纳入合并范围的子公司共有 13 家，具体情况如下所示：

序号	子公司名称	出资比例	与本公司关系
1	广西筑波智慧科技有限公司	75.00%	本公司的控股子公司
2	南昌正元智慧科技有限公司	63.56%	本公司的控股子公司
3	浙江正元数据系统工程有限公司	55.00%	本公司的控股子公司
4	青岛天高智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
5	浙江云马智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
6	杭州容博教育科技有限公司	51.05%	本公司的控股子公司
7	福建正元智慧信息科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
8	四川正元智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
9	浙江正元曦客科技有限公司	90.20%	本公司的控股子公司
10	浙江校云智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
11	浙江小兰智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
12	浙江坚果智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司
13	浙江双旗智慧科技有限公司	51.00%	本公司的控股子公司

1、广西筑波智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2005年5月24日	注册资本	1,050.00	实收资本	500.00
法定代表人	卢洁芳	出资比例	直接持股 75.00%	注册地	广西南宁
主要业务	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务等业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	4,840.44	1,456.67	3,761.28	270.95	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

2、青岛天高智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2008年4月10日	注册资本	1,000.00	实收资本	1,000.00
法定代表人	矫升法	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	山东青岛
主要业务	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务等业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	8,563.49	2,789.52	10,264.27	851.15	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

3、浙江云马智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2011年4月26日	注册资本	3,000.00	实收资本	3,000.00
法定代表人	陈根清	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	智慧校园云平台的构建和推广				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	950.19	-463.90	451.06	-435.76	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

4、浙江正元数据系统工程有限公司

单位：万元

成立时间	2006年1月26日	注册资本	100.00	实收资本	100.00
法定代表人	张蔚	出资比例	直接持股 55.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	主要从事电子数据服务业务				
2018年12月31日	总资产	净资产	营业收入	净利润	

/2018年度主要财务数据（万元）	53.74	-527.04	9.43	2.93
--------------------------	-------	---------	------	------

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

5、南昌正元智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2007年7月19日	注册资本	236.00	实收资本	236.00
法定代表人	王继乐	出资比例	直接持股 63.56%	注册地	江西南昌
主要业务	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务等业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	1,103.64	181.43	1,155.56	-2.87	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

6、杭州容博教育科技有限公司

单位：万元

成立时间	2009年5月20日	注册资本	143.00	实收资本	143.00
法定代表人	陈琳	出资比例	直接持股 51.05%	注册地	浙江杭州
主要业务	主要从事教育软件开发及应用业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	1,892.09	486.42	2,152.79	23.36	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

7、福建正元智慧信息科技有限公司

单位：万元

成立时间	2012年5月22日	注册资本	500.00	实收资本	500.00
法定代表人	吕茂祥	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	福建福州
主要业务	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务等业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	1,977.30	251.56	2,343.53	-79.67	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

8、四川正元智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2016年12月9日	注册资本	500.00	实收资本	500.00
-------------	------------	-------------	--------	-------------	--------

法定代表人	李民	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	四川成都
主要业务	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务等业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	792.91	397.78	798.95	-27.94	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

9、浙江正元曦客科技有限公司

单位：万元

成立时间	2016年12月22 日	注册资本	1,000.00	实收资本	1,000.00
法定代表人	吕晓刚	出资比例	直接持股 90.20%	注册地	浙江杭州
主要业务	从事基于医疗健康管理系统及服务业务				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	433.15	417.74	18.40	-294.68	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

10、浙江校云智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2017年10月10 日	注册资本	1,000.00	实收资本	500.00
法定代表人	李战鹏	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	从事国内基础教育领域智慧校园整体解决方案的推广、研发和实施				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	835.39	457.21	884.85	-17.40	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

11、浙江小兰智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2018年6月26日	注册资本	5,000.00	实收资本	5,000.00
法定代表人	董佳尉	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	智慧易联洗衣生活服务平台和自助洗衣业务运营				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	5,683.19	4,799.93	506.63	-200.07	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

12、浙江坚果智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2018年10月11日	注册资本	1,441.20	实收资本	720.60
法定代表人	周炜	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	提供基于智能化产品及服务的食品安全相关场景整体解决方案				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润	
	468.61	465.29	0.57	-10.31	

注：2018年财务数据经天健会计师审计。

13、浙江双旗智慧科技有限公司

单位：万元

成立时间	2019年4月23日	注册资本	1,000.00	实收资本	500.00
法定代表人	黄云峰	出资比例	直接持股 51.00%	注册地	浙江杭州
主要业务	高校智慧后勤、智慧公寓				
2018年12月31日 /2018年度主要财务 数据（万元）	-	-	-	-	-

注：2019年4月设立，暂无财务数据。

四、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东

1、基本情况

公司控股股东为杭州正元，自上市以来未发生变化。截至2019年6月30日，杭州正元持有公司28.96%的股份。其基本情况如下：

公司名称：杭州正元企业管理咨询有限公司
 法定代表人：陈坚
 成立时间：2001年11月22日
 注册资本：2,000万元
 实收资本：2,000万元
 注册地址：杭州市西湖区文三路259号A幢8F室-806
 经营范围：服务:企业管理咨询；批发、零售：办公用品，电子设

备；其他无需报经审批的一切合法项目（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

杭州正元主要从事投资业务，截至2019年6月30日，杭州正元的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	陈坚	1,750.00	87.50%
2	陈英	150.00	7.50%
3	王亚静	100.00	5.00%
合计		2,000.00	100.00%

陈坚和陈英为兄妹关系，王亚静为陈坚和陈英之母亲。

2018年末，杭州正元总资产为31,062.45万元、净资产为11,141.11万元，2018年度，杭州正元净利润为-377.93万元。杭州正元2018年财务报表经浙江南方会计师事务所有限公司审计。

2、股份是否存在质押或其他有争议情况

截至2019年6月30日，控股股东杭州正元所持本公司股份的质押情况如下：

序号	质押股数（股）	质押股数占其持有总股数的比例	质押期间	质权人
1	11,426,220	31.15%	2017.8.23-2020.8.21	中国银河证券股份有限公司
2	11,426,220	31.15%	2017.9.28-2020.9.25	中国银河证券股份有限公司
合计	22,852,440	62.30%	-	-

3、控股股东投资的其他企业

截至2019年6月30日，除本公司外，杭州正元投资的其他企业情况如下：

序号	企业名称	出资主体	出资比例	主要从事业务
1	杭州正元投资有限公司	杭州正元	89.50%	实业投资
2	浙江方圆智能技术检测有限公司	杭州正元	48.00%	各类产品、工程的检测

（二）实际控制人

1、基本情况

截至 2019 年 6 月 30 日，陈坚持有杭州正元 87.50%的股权，据此，陈坚可以通过杭州正元控制本公司 28.96%的股权。李琳系陈坚先生配偶，持有本公司 2.91%的股权。根据其声明，李琳为陈坚的一致行动人，据此，陈坚先生可以通过李琳控制本公司 2.91%股权。综上，陈坚先生合计控制公司 31.87%股份，系公司实际控制人。

陈坚，男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于南京陆军学校军事指挥专业，中欧国际工商学院 EMBA，高级经济师。曾在团、集团军、南京军区三级机关任职，先后荣立二、三等功，被誉为“佩剑连长”。1994 年转业并自主创业，2009 年被评为“全国模范军队转业干部”。现任公司董事长兼总经理，兼任杭州正元执行董事等职务。

2、股份是否存在质押或其他有争议情况

截至 2019 年 6 月 30 日，除前述杭州正元股份质押情况外，实际控制人之一致行动人李琳所持本公司股份的质押情况如下：

序号	质押股数（股）	质押股数占其持有总股数的比例	质押期间	质权人
1	3,689,762	100%	2018.12.26-2021.12.25	浙江物产元通典当有限责任公司

综上，公司实际控制人陈坚控制的股份中，质押情况如下：

股份持有人	质押股数（股）
杭州正元	22,852,440
李琳	3,689,762
合计	26,542,202
实际控制人控制股份数量	40,370,379
实际控制人总体质押比例	65.75%

3、实际控制人投资的其他企业

截至 2019 年 6 月 30 日，除杭州正元和易康投资外，实际控制人陈坚投资的其他企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	出资主体	出资比例	主要从事业务
1	杭州正元医疗器械有限公司	200 万元	陈坚	80.00%	医疗器械

五、发行人主营业务、主要产品（或服务）的用途

公司以智慧一卡通为基础，积极拓展智慧校园、智慧园区与行业智能化建设及运维服务，为学校、政府、企事业单位等提供智慧化整体解决方案。公司基于开放共享、智能协同的理念，应用物联网、大数据、聚合支付、生物识别、移动互联等新兴技术，不断推进互联网运营，构建园内园外、线上线下的一体化平台和应用生态，为用户的学习、工作、生活、成长及管理决策提供全场景服务。

1、智慧一卡通系统建设

智慧一卡通系统是在原有数字化校园一卡通应用的基础上，运用物联网、云计算、移动互联、人工智能等技术，实现了一卡通服务的对象、方式、时间、地域的延伸和拓展，聚合一卡通、微信、支付宝、银行、银联、运营商等多种支付通道，充分发挥了互联、协同、便捷的特性，很好的满足了智慧校园面向服务的需求，使得应用更加人性化、智能化、多样化。智慧一卡通是智慧校园的基础工程和重要组成部分，通过统一的电子支付和身份识别服务，拓展充实一卡通在教学、科研、管理、学习、生活等智慧校园场景下的深入应用，极大地提升了校园一卡通的智能化程度，丰富了卡基应用和泛卡基应用，紧密关联了校内外的商务消费、身份识别和认证、财务结算和自助服务等各种应用，使传统校园一卡通的线下服务，扩展为线上线下协同服务，封闭应用服务提升为开放应用服务，特定区域服务拓展为无疆域服务，给校园带来更便捷、更高效、更安全、更协同的现代化生活。

2、智慧校园建设

公司依托于多年来积累的校园信息化服务及管理系统的经验，以校园一卡通为业务基础，主动适应智慧校园建设的新需求、新形态，研发了智慧易通平台，综合运用物联网、云计算、移动互联、大数据、智能感知、商业智能、知识管理、

社交网络等技术，全面感知校园物理环境，智能识别师生群体的生活、学习、工作情景和个体的特征，将学校物理空间和数字空间有机衔接起来，为师生建立智能开放的教育教学环境和便利舒适的生活环境，改变师生与学校资源、环境的交互方式，实现以人为本的个性化创新服务。

公司除了向客户提供智慧校园的电子支付类、身份识别类、访问控制类、水电节能类、自助服务类、金融服务类、校园事务类、学生事务类等服务外，进一步提供了校园数据治理、应用治理、物联校园等智慧综合服务，实现管理精细化、决策精准化、数据价值最大化。通过信息技术与教育教学实践的深度融合，优化教学、教研、管理和服务等过程，提高教育教学质量和管理水平，促进师生全面发展。

3、智慧园区和行业智慧化建设

公司通过综合利用物联网、移动互联网、大数据、云服务及人工智能等技术，积极拓展智慧化应用。构建楼宇、园区、行业的智能、智慧综合一体化管控与应用，提供智能化、一体化解决方案；构建并实施了智慧易通多园区服务平台，既面向行业或地域的多园区多客户提供统一的平台接入服务，又同时满足各用户独立的身份识别、支付交易等应用需求，目前已在电力、水利、医疗、政务等领域推进。

4、互联网运营服务

公司基于不断拓展的智慧一卡通系统业务，拥有稳定的用户群体和庞大基数的持卡人，通过创新服务形式与内容，丰富线上应用，推进互联网运营服务。公司采用多种方式将线下应用向线上拓展，将移动支付技术和移动互联网特征相融合，加大对云平台的投入，进一步加强“易校园”、自助洗衣业务平台建设及市场拓展，丰富基础教育领域的智慧校园、食品安全智能监管等产品线，推进学堂里在线教育平台运营，切入高校智慧后勤、智慧公寓等业务。

六、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业为软件与信息技术服务业，其行政主管部门是国家工业和信息化部，同时还受科学技术部、教育部及国家住房和城乡建设部等部委颁布的相关政策影响。随着国家大力推进信息化建设，有关智慧城市建设、教育信息化建设、智能化建设、节能化建设等方面均得到国家及地方政策的大力支持，有利于一卡通行业及公司业务的发展。

2、行业相关政策

随着国家大力推进信息化建设，有关智能化建设、节能化建设、教育信息化建设等方面均得到国家及地方政策的大力支持，有利于本公司业务的发展。

序号	政策名称	颁布部门	颁布时间	与行业相关内容
1	《中国教育现代化2035》	中共中央、国务院	2019年	加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台；创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制；推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化。
2	教育部2019年工作要点	教育部	2019年	明确提出要推动信息技术与教育教学深度融合，推动教育信息化转段升级，提升师生信息素养；提出实施教育信息化2.0行动计划，研究中国智能教育发展方案。启动“智慧教育示范区”建设。建立数字化资源进校园监管机制。推动“互联网+教育”大平台建设等工作措施。
3	《教育信息化2.0行动计划》（教技[2018]6号）	教育部	2018年	到2022年基本实现“三全两高一”的发展目标，继续推进“三通两平台”，所有学校全部接入互联网，构建一体化的“互联网+教育”大平台，逐步实现资源平台的互通，普及推广网络学习空间应用，组织师生利用网络空间开展教学和学习。

序号	政策名称	颁布部门	颁布时间	与行业相关内容
4	《教师教育振兴行动计划（2018-2022年）》（教师〔2018〕2号）	教育部、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、中央编办	2018年	针对“互联网+教师教育”创新行动，充分利用云计算、大数据、虚拟现实、人工智能等新技术，推进教师教育信息化教学服务平台建设和应用，推动以自主、合作、探究为主要特征的教学方式变革。
5	《教育部关于颁布〈中小学数字校园建设规范（试行）〉的通知》（教技〔2018〕5号）	教育部	2018年	推动中小学数字校园建设与应用的指导性文件，对各地中小学校数字校园建设提出了建设的总目标和总原则。提出“四个建设目标”，即实现校园环境数字化、信息系统互联互通、用户信息素养提升、学习方式和教育教学模式创新。
6	《教育部办公厅关于印发〈2018年教育信息化和网络安全工作要点〉的通知》（教技厅〔2018〕1号）	教育部	2018年	围绕解决教育改革发展重大问题，以促进教育公平、提高教育质量为重点，发展“互联网+教育”，实现教育信息化的转段升级。要求完善教育信息化基础环境建设，充分发挥地方与学校的积极性与主动性，引导各级各类学校结合实际特色发展，开展数字校园、智慧校园建设与应用。
7	《2018年教育工作总体要求》（教政法〔2018〕1号）	教育部	2018年	要求深入推进教育信息化。启动教育信息化2.0行动计划，实施宽带卫星联校试点行动、大教育资源共享计划、百区千校万课信息化示范工程、网络扶智工程，推进智慧教育创新示范，普及推广网络学习空间应用。加强基础教育信息化顶层设计，更好服务师生和教育管理工作。
8	《关于推进网络扶贫的实施方案（2018-2020）》（工信部通信〔2018〕83号）	工信部	2018年	加强贫困地区各类学校高速宽带网络建设，实现两类学校（乡村小规模学校和乡镇寄宿制学校）宽带网络全覆盖。配合教育部门加强远程教育应用推广，推动优质教育资源在贫困地区的共享应用。
9	《国务院关于印发国家教育事业发展的“十三五”规划的通知》（国发〔2017〕4号）	国务院	2017年	拓展教育新形态，以教育信息化推动教育现代化，积极促进信息技术与教育的融合创新发展，努力构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系；积极发展“互联网+教育”，优化校园育人环境，创建平安校园，巩固高等学校后勤改革成果，推进学校公共安全视频监控建设及联网应用工作，加强人防、物防、技防设施建设。

序号	政策名称	颁布部门	颁布时间	与行业相关内容
10	《教育部关于数字教育资源公共服务体系建设的指导意见》（教技[2017]7号）	教育部	2017年	为深入贯彻落实党的十九大精神，积极推进“互联网+”行动，切实加快教育信息化进程，以教育信息化支撑和引领教育现代化，服务教育强国建设，现就加强数字教育资源公共服务体系建设与应用。
11	《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》（教职成〔2017〕4号）	教育部	2017年	准确把握进一步推进职业教育信息化发展的重要机遇与基本要求；全面落实推进职业教育信息化发展的重点任务；着力完善推进职业教育信息化发展的各项保障措施。
12	《关于印发软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020年）的通知》（工信部规[2016]425号）	工业和信息化部	2017年	到2020年，产业规模进一步扩大，技术创新体系更加完备，产业有效供给能力大幅提升，融合支撑效益进一步突显，培育壮大一批国际影响力大、竞争力强的龙头企业，基本形成具有国际竞争力的产业生态体系。其中产业规模，到2020年，业务收入突破8万亿元，年均增长13%以上，占信息产业比重超过30%，其中信息技术服务收入占业务收入比重达到55%。信息安全产品收入达到2000亿元，年均增长20%以上。软件出口超过680亿美元。软件从业人员达到900万人。
13	《国家智慧城市试点暂行管理办法》及《国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）》（建办科〔2012〕42号）	住建部	2012年	提出建设智慧城市是贯彻党中央、国务院关于创新驱动发展、推动新型城镇化、全面建成小康社会的重要举措。智慧城市建设目标包括智慧管理与服务的专项应用——智慧支付，智慧支付包含一卡通、手机支付、市民卡等智慧化支付新方式，支付终端卡设备、顾客支付服务便捷性、安全性和商家支付便捷性、安全性等方面的建设。

（二）行业发展概况

一卡通行业是以非接触式智能卡为主要信息载体，进行一卡通系统的研发、设计、生产、销售、集成以及技术服务等，是推进我国信息化应用发展的关键行业之一。一卡通系统主要由智能卡、智能终端和系统软件等组成，硬件系统通过软件系统进行网络连接，可实现数据交换、信息共享、物网互联等相关功能。各种单功能、小范围的一卡通系统通过统一协议或统一标准下的软件平台实现数据共享、信息同步，能够组成大型的一卡通系统及相关业务平台。

随着我国信息化建设的加快，一卡通的形态也发生了变化，体现在教育、企业、金融、交通、城市管理、政府管理等方方面面，这对于推动一卡通行业市场需求的不断增长十分有利。另一方面，随着全球信息技术发展步伐的加快，作为信息社会重要载体之一的一卡通系统，在社会生活各个领域的应用日益广泛。金融EMV迁移、移动通信的高速增长、数字化城市建设、学校和大中型企业的数字化建设、电子标签的推广，同时物联网、移动支付、人工智能、大数据等新技术的发展，人脸识别、扫码付逐步开始代替校园卡成为新的支付和认证模式，催生了校园卡系统新形态、新模式，极大地扩展了我国一卡通行业的市场空间。

（三）行业市场状况与发展前景

1、智慧一卡通市场情况

（1）校园一卡通市场

校园是众多学生集中学习和生活的场所，学生在校期间发生的就餐、购物、用水、用电、宽带上网、图书借阅、看病、楼宇出入等活动涉及了付费、身份认证和水电消耗管理等各个方面。一卡通系统通过一套系统、每人一张卡即可对上述活动实现统一管理，极大地节约了资源、提高了学校的管理效率、降低了管理费用，同时也为在校师生提供了很大便利。一卡通在校园领域应用最早、发展最快，功能也最齐全。

目前，传统校园一卡通市场趋于成熟，但随着校园信息化建设的深入，以及“数字校园”、“智慧校园”概念的提出，在M1卡向CPU卡升级、手机一卡通迅速兴起、建设一卡通系统的学校范围越来越广泛、一卡通系统功能日益增多、运营商的广泛进入、校园节能减排需求增加等众多有利因素的驱动下，未来校园一卡通市场前景非常广阔。

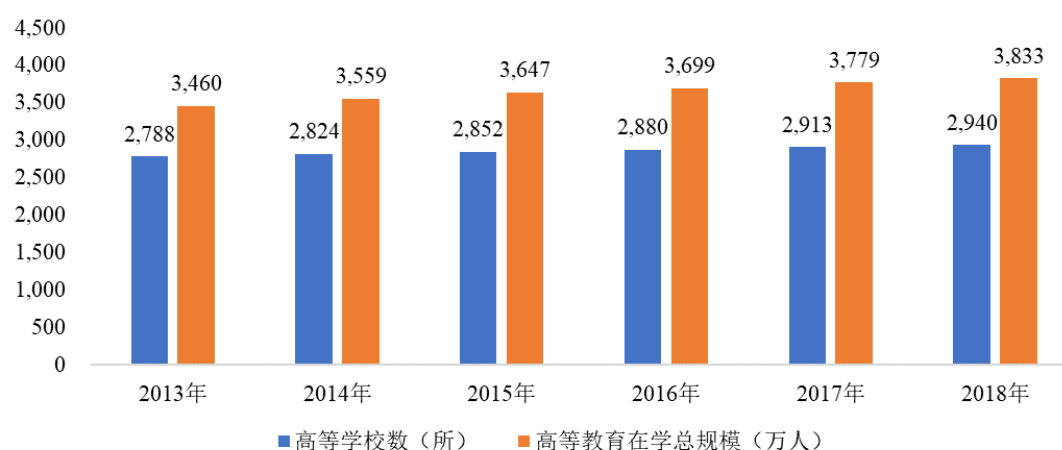
1) 校园一卡通建设范围越来越广，由高等院校向基础教育院校普及

目前，校园一卡通在一类重点大学已经比较普及，而二类、三类本科院校和专科院校正处于建设的高峰期，随着教育信息化进程的加快，基础教育类学校等也逐步开始建设校园一卡通，校园一卡通的建设范围越来越广。

中西部普通高等学校一卡通系统建设尚存较大空间。根据教育部门户网站统计数据，截至2018年末，全国各类高等教育在学总规模达到3,833万人，高等教

育毛入学率达到48.1%。全国共有普通高等学校2,663所(含独立学院265所),其中本科院校1,245所,高职(专科)院校1,418所。全国共有成人高等学校277所,研究生培养机构815个,其中普通高校580个,科研机构235个。普通高等学校校均规模10,605人,其中,本科院校14,896人,高职(专科)院校6,837人。

我国近年高校数量及在校生增长情况



资料来源：教育部网站

仅从高校数量及在校大学生分析,以每家高校一卡通建设平均投入300万元计算,当前高等院校校园一卡通市场的理论整体份额超过80亿元。此外,高校一卡通每年的维护费用约占建设费用的10%左右,即每年的维护费市场理论空间约为7-8亿元。再次,一卡通系统一般平均5年左右即需重新建设,因此,高校一卡通市场规模可持续稳定增长。

目前,东部地区的绝大多数普通高等学校已经建成相对完善的校园一卡通系统,在今后的一段时期,东部地区的主要需求集中在对原系统的升级改造与更新上。与此同时,中西部的普通高等学校的一卡通系统普及率相对较低,存在较大提升空间。随着教育经费投入的加大以及国家政策向中西部发展的倾斜,中西部的普通高等学校和其他类型学校的校园一卡通市场需求将得以释放。

初等、中等院校未来将成为校园一卡通重点建设对象。随着教育信息化进程的加快,初等、中等院校也逐步开始建设校园一卡通,校园一卡通的建设范围将越来越广。据教育部统计,截至2018年底,全国高中阶段学校共2.43万所(其中普通高中1.37万所、中等职业教育学校1.02万所),初中阶段学校共5.20万所,普通小学共16.18万所。全国高中阶段教育(包括普通高中、成人高中、中等职

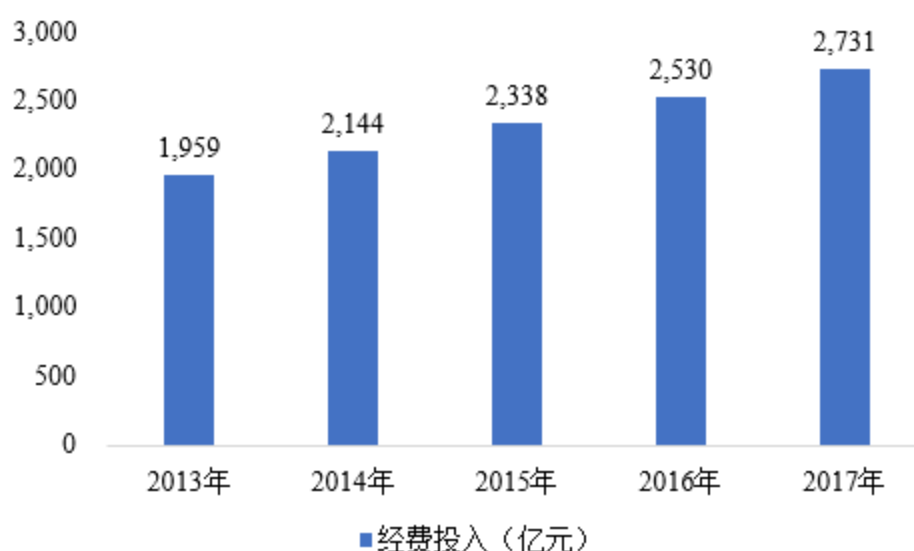
业教育等)在校学生约3,935万人,义务教育阶段(包括小学、初中等)在校学生约1.50亿人。目前,义务教育、高中阶段教育院校仍处在数字化校园的推广阶段,东部部分中小学已自主实施校园数字化建设,但全国大部分中小学校园信息化程度还需要大幅度提升,未来市场空间广阔。

2) 校园信息化、数字校园、智慧校园建设加速助推一卡通行业发展

国务院、教育部在2010年7月发布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中提出要把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略,明确加快教育信息化进程,加快教育信息基础设施建设。要求加快终端设施普及,推进数字化校园建设。

在教育部印发的《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》中,要求建立教育经费投入保障体系,再一次提出在教育投入中加大对教育信息化的倾斜,保障教育信息化拥有持续、稳定的政府财政投入,要求加强数字校园建设,提升实践教学水平,缩小地区、城乡和学校之间的数字化差距,促进教育均衡发展。

2013-2017年中国教育信息化经费投入规模



资料来源:前瞻产业研究院

随着校园信息化进程的加快,“智慧校园”将成为“数字化校园”发展的必然趋势。而校园一卡通是数字校园的前导性工程,它不仅是校园数字化系统重要的有

机组成部分之一，也是“数字化校园”建设的基础工程和切入点，因此校园信息化进程的加快也会带动校园一卡通行业的发展。

3) 电信运营商的介入为智慧校园带来新的发展机遇

校园作为一个完整独特的社区，具有建设系统良好的试验与示范性。作为电信业务的目标客户，校园消费群体具有年轻、潜在消费或现有消费能力强、易于接受新的消费方式如手机支付等特点，有助于推广新的手机应用或增值业务，故运营商注重与学校、一卡通企业的三方合作。为抢占最核心的学校用户，国内运营商纷纷参与一卡通项目建设，进行战略投资圈地，采用先投资建设系统，后通过语音业务、数据业务、增值业务等收取使用费的方式，开发此类集团客户。这一模式减少了学校在建设系统上的投资，而且相比传统一卡通，手机一卡通存在一定的优势，极大地推动校园和企事业一卡通系统的新建和更新换代，为行业的发展起到了较大的推动作用。

4) 学校与学生多样化的功能需求将进一步促进行业发展

以往校园一卡通建设相关投资主要集中在餐饮收费、门禁、图书管理等传统的通用功能，而随着校园信息化应用层次的不断深入和建设水平的持续提升，其应用功能也逐步丰富和强大。以正元智慧的校园一卡通整体解决方案为例，除可实现银校圈存、班车收费、机房上机收费、医院收费、考务费用缴纳、多钱包账务处理、购物消费、补助发放及领取、上网费缴纳、自助购水、自助购电、自助复印收费、自助洗衣收费等消费管理功能外，还具有对校园各层级、单位的水电资源进行管理和控制的功能，以及对楼宇门禁、员工考勤、课程考勤、实验室及多媒体设备管理、住宿登记管理、指纹考勤、智能卡门锁、图书借阅、智能卡寄存柜、车辆出入管理、大门人员出入管理、考试监管、注册报到、离校手续、会议签到、无障碍通道、驾培管理、自助查询等各方面进行身份识别和管理的功能。从应用深度看，校园一卡通系统功能将越来越齐全，建设规模也越来越大。而原有一卡通系统的升级改造，也将进一步拓展其市场容量。

(2) 企事业一卡通市场

企事业单位是一卡通行业的又一重要应用领域，企事业一卡通系统能够覆盖包括企业考勤管理、餐饮收费、楼宇门禁、办公室门锁、厂区出入通道、水电资

源管控等方面，既是企业信息资源管理的重要组成部分，也是后勤服务的重要设施。由于它和企事业单位的日常经营管理息息相关，相比其他管理信息系统，企事业单位一卡通的建设更能直接体现企事业单位优越的管理素质和信息化运作能力。

庞大目标客户基数保障未来巨大市场空间。企事业单位一卡通虽然其功能一般相对简单，平均投资额较小，但目标客户数量多，市场总量很大。根据国家工商总局发布的《2018年全国市场主体发展总体情况报告》，截至2018年底，全国实有各类市场主体11,020.0万户，同比增长12.3%，全国新登记市场主体2,149.6万户，比去年增长11.7%。即便上述企业中仅有少部分对信息化和一卡通系统建设有少量投入，潜在市场规模也较为可观。

随着企业智能化建设的推进、企业节能减排意识的增强，以及以物联网、手机一卡通为代表的新技术、新解决方案在企事业单位中的更广泛、更深入的应用，基于国内庞大的企事业单位数量，未来企事业单位一卡通市场空间巨大。

（3）城市一卡通市场

城市一卡通随电子计算机技术的高速发展，“电子商务”和“电子货币”支付手段的日益成熟而兴起。城市一卡通主要涉及城市居民在各个领域的支付、身份认证和社会保障功能的实现，能够完成公共交通、医疗社保、公用事业缴费、小额消费等多个领域的快速结算和支付，力争在尽可能大的区域内，达到“一卡在手，生活无忧”的总体目标。城市一卡通作为城市的一项重要基础设施和科技名片，其发展水平已成为城市信息化和现代化管理水平的重要衡量指标之一，对提高政府便民服务能力、建设资源节约型社会具有十分重要的现实意义。

根据2018城市智慧卡年度发展报告，截至2018年12月，城市智慧卡累计发卡总量达9.5亿张，覆盖8.5亿以上人口。

2、智慧校园的应用不断丰富和深入

智慧校园是指以促进信息技术与教育教学深度融合、提高学与教的效果为目的，以物联网、云计算、大数据分析等新技术为核心技术，提供一种环境全面感知、智慧型、数据化、网络化、协作化、一体化的教学、科研、管理和生活服务，并能对教育教学、教育管理进行洞察和预测的智慧学习环境。我国在一二线城市基本实现了数字校园，在三四线城市数字校园也实现的大范围的实现。智

慧校园是数字校园的升级，目前在华东、华北、中部地区开始进行较大范围的智慧校园的建设，但覆盖范围在全国整体上还是极小的一部分。我国智慧校园的建设规模将会持续的扩大，市场需求巨大。

2017年国务院发布的《国家教育事业发展“十三五”规划》中明确提出，继续推进“三通两平台”建设与应用，鼓励学校利用大数据技术开展对教育教学活动和学生行为数据的收集、分析和反馈，为推动个性化学习和针对性教学提供支持。支持各级各类学校建设智慧校园，综合利用互联网、大数据、人工智能和虚拟现实技术探索未来教育教学新模式。2018年6月，国家市场监督管理总局中国国家标准化委员会最新公布了国家标准文件《智慧校园总体框架（GBT36342-2018）》，明确了智慧校园建设相关标准与规范，受益于国家政策的支持以及市场环境的推动，智慧校园建设已经获得了较大发展，未来也将会迎来更加快速的发展时期。

智慧校园建设的政策引导、技术更新和规模布局，将延伸出更加广阔的市场空间。公司布局智慧校园建设，主动适应智慧校园建设的新需求、新形态，综合运用新型技术，全面感知校园物理环境，进一步提供了校园数据治理、应用治理、物联校园等智慧综合服务，将使公司抓住智慧校园建设整体机会，为未来的发展注入更多的活力。

3、智慧教育发展前景广阔

智慧教育是指在教育领域全面深入地运用现代信息技术来促进教育改革与发展的过程。其技术特点是数字化、网络化、智能化和多媒体化，基本特征是开放、共享、交互、协作。以教育信息化促进教育现代化，用信息技术改变传统教育模式。

据教育部公布的《2018年全国教育事业发展统计公报》显示，2018年，全国共有各级各类学校51.88万所，各级各类学历教育在校生2.76亿人。根据《2018-2023年中国智慧教育行业发展前景预测与投资战略规划分析报告》，截至2017年末，我国智慧教育市场规模超过4,542亿元，年复合增长率达22.86%。据国家统计局数据显示，2017年财政部门对教育经费的投入水平高达4.3%，总教育经费投入约3.4万亿元。其中，财政部对教育领域信息技术的建设投入不断提

升，从2013年的1,959亿元增加至2017年的2,731亿元，年均复合增长率约8.7%，预计到2020年教育信息化投入仍将保持快速增长，经费投入将超过3,800亿元。在人工智能、虚拟现实等技术的迅猛发展，教育信息化大发展政策的趋势下，涵盖智慧校园、智慧教学、智慧考试、智慧课堂、智慧管理的智慧教育建设具有广阔的发展应用前景。

公司以智慧校园为切入点，立足于智慧校园建设，拓展智慧教育、智慧课堂和智慧管理的多模态运作，形成整体解决方案，真正为智慧教育行业的发展助力。

4、智慧城市和智慧园区不断升级

智慧城市基于泛在化的信息网络、智能化的感知技术和信息安全基础设施，透明、充分地获取城市运行核心系统的关键信息，从而打造出智慧的生活、智慧的产业以及智慧的管理，涵盖了智慧生活、智慧教育、智慧企业、智慧政务、智慧安防、智慧环保、智慧交通、智慧医疗等数十个场景。智慧园区是智慧城市的重要表现形态，包括科技园区、产业园区、工业园区、创意园区等。

住建部《国家智慧城市试点暂行管理办法》提出，智慧城市建设目标包括智慧管理与服务的专项应用——智慧支付，智慧支付包含一卡通、手机支付、市民卡等智慧化支付新方式，支付终端卡设备、顾客支付服务便捷性、安全性和商家支付便捷性、安全性等方面的建设。国务院印发的《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》将智慧城市建设上升到战略层面，明确了智慧城市建设的6大建设方向：即信息网络宽带化、规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、社会治理精细化。目前我国共有超过500个城市提出要参与到智慧城市建设中，副省级和省会城市基本全部在进行智慧城市建设。智慧城市建设对当前市政管理、交通管理、公共安全与应急、智能建筑等各个领域都有重要的意义。未来城市发展与管理可以以智慧园区建设为索引，进一步拉动智慧城市建设，同时将智慧园区的管理融入到智慧城市的管理体系建设中去。智慧城市的建设需求将逐步深入，应用领域不断扩张，行业发展需求不断增加。

智慧城市、智慧园区的建设，将实现城市管理、园区管理的智能化、便捷化和精细化。公司目前已经切入到城市和园区的智慧建设中，服务了多个行业和领域，随着市场规模的不断扩大，建设标准、智慧化程度和服务模式的革新将会出

现更为广大的容量空间。公司已经为未来的发展做好准备，争取更好的机会。

5、物联网、5G、人工智能等新技术的应用

中国物联网市场发展迅速，在各行各业的应用不断深化，投资前景巨大。2017年以来，工信部连续发布多个关于支持物联网行业发展的政策，物联网的发展受到越来越多的重视。2019年是5G部署元年，6月工信部已正式下发5G牌照，通信网络将迎来跨越式发展。5G不仅能够带来更宽的带宽、更高的速率、更短的反应时间，还将引发新型应用场景。未来随着5G通信的逐步推广，将全面推进广覆盖、大连接、低功耗移动物联网（NB-IoT）建设，到2020年NB-IoT网络实现对于全国的普遍覆盖。2018年，我国人工智能政策不断落地，技术应用商业化进程加快。国务院发布的《新一代人工智能发展规划》提出“到2030年，使中国成为世界主要人工智能创新中心”。我国人工智能发展市场广阔前景。

技术的迭代、新技术的更新，为行业的发展提供了更多的选择机会，公司在技术研发、商业运用等方面将会持续加大力度，以积极的心态为未来行业技术的应用创造出更多的可行性。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

1、行业竞争格局及市场化程度

我国的一卡通行业起步于上世纪九十年代，是市场化程度较高的新兴行业。总体而言，在门禁、考勤、餐卡、公交卡等传统一卡通业务中，从事企业数量很多，市场竞争较为激烈；而在多功能、智能化程度高、技术含量高的新兴一卡通业务（如手机一卡通）中，由于技术起点相对较高，主要以研发设计能力和整体解决方案能力强的行业内优质企业为主，竞争相对缓和。

在一卡通应用最早、发展最快、功能最全的校园一卡通领域，多年的市场竞争淘汰了大多数中小一卡通厂商，市场集中度相对较高。除本公司外，目前国内从事校园一卡通业务的企业主要还包括新开普、新中新、广东智慧、宝石金卡等。根据中商情报网数据显示，公司与新开普、新中新市场份额相对领先。

在企事业一卡通应用领域，由于目标客户数量巨大，且大部分系统功能较为简单，其市场参与者既包括一卡通整体解决方案提供商，也包括门禁、考勤、消费等众多单系统供应商，呈现出市场空间大、参与者众多和竞争较为充分的特点，目前尚未有同行业竞争者在此领域内形成突出的规模优势。

2、行业内主要企业

截至本募集说明书签署日，除本公司外，以智能一卡通系统为主营业务的境内上市公司只有新开普，包括新开普在内的同行业其他公司基本情况如下：

（1）新开普

新开普成立于2000年，注册资本48,109.2495万元，主要为客户提供身份识别、小额支付、资源管控、信息集成等多种功能为一体的一卡通系统整体解决方案及个性化定制服务。根据新开普2018年年报显示，其2018年营业收入83,762.76万元，净利润9,732.72万元。

（2）新中新

新中新成立于1988年，注册资本6,073.3334万元，是一家集开发、制造、销售、服务、系统集成为一体的高科技企业，拥有金融卡及数字化校园产业、智能控水控电等卡应用产业、智能交通产业的三大主导产业。

（3）广东智慧

广东智慧成立于1999年，注册资本3,333.33万元，是一家专业从事智能IC卡软件开发、系统集成、应用机具生产高新技术企业，为各类单位建立一卡通应用系统，开展人员身份识别、计费收费、计时考勤、门禁出入等多项智能管理工作。

（4）宝石金卡

宝石金卡成立于2004年，注册资本2,205.00万元，是一个集智能卡信息识别技术研发、产品制造、系统集成服务于一体的综合性国家级高新技术企业，主要提供门禁、考勤、水控、售贩、阅读等功能解决方案。根据宝石金卡2018年年报显示，其2018年营业收入3,261.31万元，净利润-476.10万元。

3、行业特有的经营模式及盈利模式

与基础运营商、银行合作的经营模式，是目前行业内的特有经营模式。

为发展校园、企事业单位、政府机构等集团客户的电信和银行业务，扩大客户范围，最近几年电信运营商和银行积极与校园和企事业单位合作，对校园和企事业单位一卡通系统提供资金上的支持；作为回报，学校和企事业单位则为其业务的开展和新用户的导流提供便利。该模式对一卡通系统的投资方、使用方和一卡通系统提供商均有利，成为一卡通行业近年来发展进步的重要推动因素之一。

（二）公司的竞争优势

1、研发实力及技术优势

公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业，专注于教育等行业的智慧化建设，注重研发投入和引进高素质人才，在智慧校园、智慧园区与行业智能化建设等领域具有较强的技术创新能力。公司核心技术人员具有丰富的专业经验，智慧教育大数据应用研究院和兰州研发中心的设立，有助于公司进一步加大大数据应用及智慧校园产品的研发。截至2019年6月30日，公司共有研发人员443人，占职工总数的39.55%，拥有软件著作权355项、商标权57项、专利权33项。

公司充分应用聚合支付、生物识别、移动互联等技术，推出智慧易通等系统平台，研发出集卡、码、脸识别为一体的消费终端和身份识别终端，及基于无线物联网LoRa及NB-IoT联网技术的节水控制器等物联网产品。公司产品应用于教育、政府、军警、电力等各行业，在移动支付领域、身份认证领域、校园节能管控领域得到了广泛的推广和使用，提升了在多种应用场景下的智能化程度，为用户带来更加便捷、高效、安全、协同的服务体验。公司结合各行业的需求，利用公司技术优势，打破同质化竞争，不断构建新的竞争能力，巩固和扩大竞争优势。

公司注重大数据、人工智能、云计算等技术的研发。引进大数据高端人才，推动大数据平台产品化，开始在部分高校部署并取得较好反响；与国内知名高校的领域专家深度合作，全面提高研发团队在相关领域的研发能力，打造出了一系列基于人工智能技术的软硬件产品，如人脸识别、菜品识别、手部识别等产品，丰富了智慧园区、智慧校园的应用场景；构建基于云计算技术的智慧易通多园区版，为电力、电信运营商、政府机构等行业用户在聚合支付、身份识别、健康服务、大数据分析等方面提供私有云和公有云解决方案。

2、稳固的客户资源和完善的营销网络

经过长期的市场经营与运维服务，公司在国内区域市场份额得到了进一步的扩大，积累并沉淀了一大批优质客户，逐步形成了较强的品牌影响力。除在教育行业拥有广泛的市场基础外，公司还在电力、医疗、政府、军警等其他领域也有成功的行业案例。公司通过对已有客户的优质服务，不断实现产品迭代，延伸产品服务链，在增强客户黏性的同时，确保公司主营业务的持续稳定增长。

公司实行直销的销售模式，便于公司自主掌控市场资源。在营销方面，公司多管齐下，积极开辟新区域新市场，全国营销网络体系进一步完善。同时，公司与区域型、产品型优势企业进行合作，实现市场的快速切入与扩张。公司坚持根据地式的市场建设策略，逐步形成了若干密集、稳固、平稳增长的用户群，使公司拥有更大的市场主动权，同时又可整合资源进行行业业务拓展。

3、具备多层次的盈利模式

公司经过多年的发展，结合行业发展趋势和客户的多层次需求，运用自身的竞争优势和可持续发展能力，逐步形成了多层次的盈利模式：

公司研发的智慧易通等核心平台，包含电子支付、访问控制、水电节能、金融服务、管理服务、移动服务、管理决策、系统集成等八大类应用软件产品，同时涵盖集卡、码、脸识别为一体的智能化终端及多款无线物联网节水控制器等硬件产品。通过为B端客户提供多样化的解决方案，向客户提供智能化软硬件产品并完成项目建设，取得项目收益。

公司建立成熟的客户服务体系，拥有稳定的售后服务队伍。项目建设完成后，通过为用户提供优质高效的产品售后服务，开展后续产品延伸销售，实现服务收益。

公司通过整合高校运营资源，提供自助洗衣等服务，开展线下运营。通过采用BOT模式向高校提供无线网络运营、水电运营等增值服务及整体解决方案。通过构建公共云服务平台，为C端用户提供精准、高效、便捷的线上线下一体化服务，公司业务从（To B）到（To C）的服务延伸，实现运营收益。

4、具有健全的客户服务体系

公司在发展过程中注重与客户建立紧密的合作关系，共同发展、共同成长，逐步形成了良好的公司美誉和较强的品牌影响力。

公司深入了解客户状况，形成了多层面的互动交流沟通机制与客户服务应急保障机制，建立了成熟的客户服务体系；明确客户服务标准，组建稳定的客户服务队伍，实现了扁平化响应机制，运用全国呼叫中心、属地化服务、驻场服务、远程服务、在线服务云平台等多种方式及时处理客户的问题；健全客户服务督查机制，根据ITSS服务体系要求，建立客户服务反馈与检查机制，加强对客户服务的后台回访，对服务过程、质量、记录进行定期巡查和不定期抽查，针对客户满意度进行反馈、记录、考核，提升整体服务效率和客户满意度，确保为客户提供优质高效的服务。

5、具有独特的企业文化与团队建设优势

公司管理上强调以人为本，注重引才、育才、用才，关注员工成长与发展，努力构建“天高任鸟飞，海阔凭鱼跃”的发展环境。细化职岗薪酬体系，优化以市场为导向的考核激励制度，进一步完善人力资源体系建设。出台奖励政策，鼓励员工参加执业资格考试与职称认定。开设“正元学堂”，制订《内部讲师管理办法》《新员工导师管理办法》，定期开展新员工军训，以及研发、技术、营销、管理多层次培训和专项培训，提高队伍素质，以满足公司快速发展过程中对人才的需求。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）公司的营业收入情况

1、按业务类别分类的收入构成情况

公司系专注于智慧城市领域智能信息化系统的综合服务商，主要业务包括智能一卡通系统建设、后续提供运营和服务等增值服务、智能管控系统解决方案等。报告期公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
系统建设	19,102.68	80.95	43,298.94	76.39	32,284.62	71.92	28,464.39	78.33
智能管控	1,713.19	7.26	7,836.67	13.83	8,635.08	19.24	4,562.93	12.56
运营和服务	2,782.50	11.79	5,548.05	9.79	3,972.52	8.85	3,309.86	9.11
合计	23,598.38	100.00	56,683.65	100.00	44,892.23	100.00	36,337.18	100.00

总体上，报告期内公司各类业务收入结构较为稳定。2016年、2017年、2018年和2019年上半年系统建设收入占公司营业收入的比重分别为78.33%、71.92%、76.39%和80.95%，系公司最主要的收入来源。

2、按区域构成的主营业务收入情况

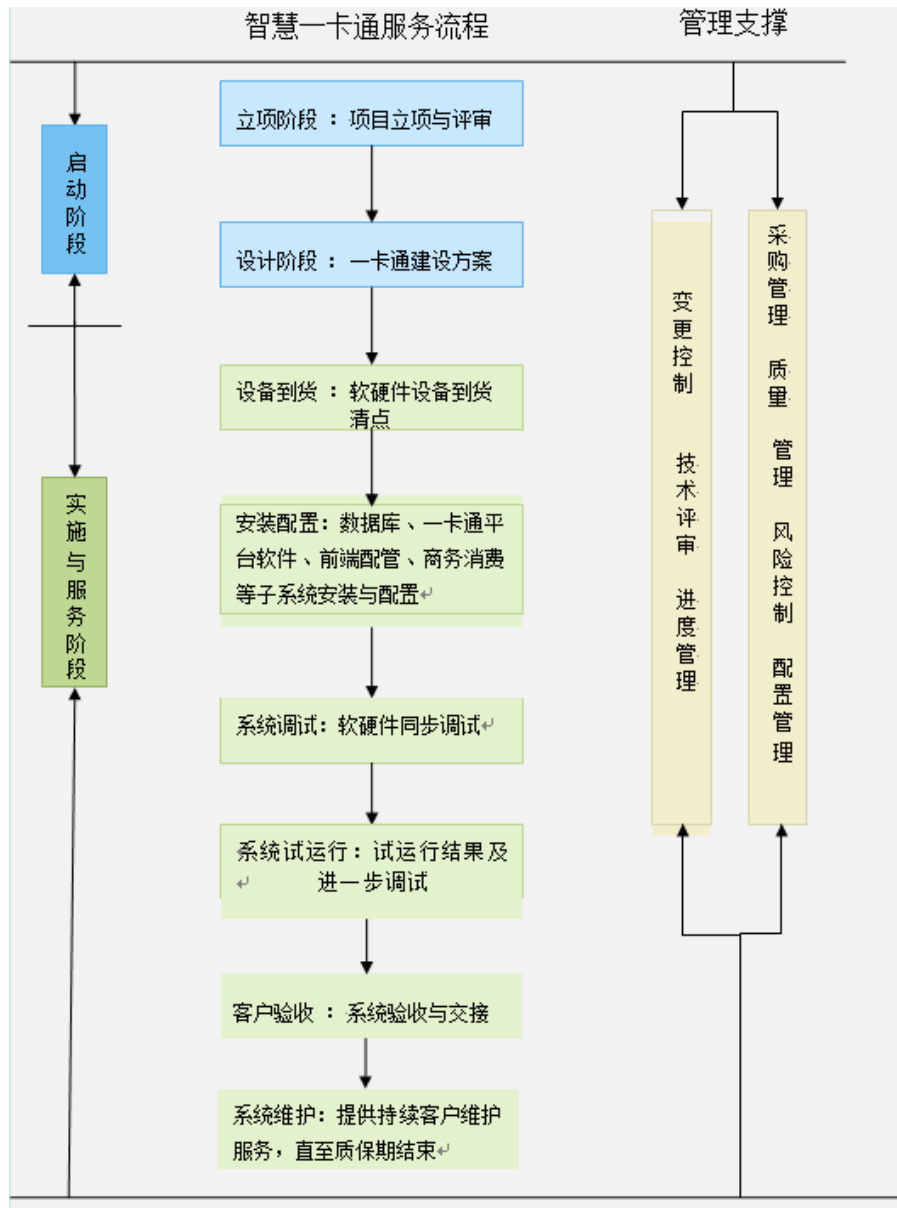
报告期内，本公司按区域构成的主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	16,687.45	70.71	39,818.30	70.25	29,130.74	64.89	27,026.68	74.38
华中	843.68	3.58	5,527.17	9.75	6,287.22	14.01	1,128.11	3.10
华南	882.74	3.74	4,263.33	7.52	2,943.62	6.56	3,740.91	10.29
西北	3,255.59	13.80	2,961.64	5.22	4,521.59	10.07	2,305.21	6.34
西南	469.79	1.99	1,633.54	2.88	1,105.32	2.46	749.08	2.06
东北	1.10	0.00	1,495.55	2.64	291.20	0.65	794.69	2.19
华北	1,458.03	6.18	984.14	1.74	612.55	1.36	592.49	1.63
合计	23,598.38	100.00	56,683.65	100.00	44,892.23	100.00	36,337.18	100.00

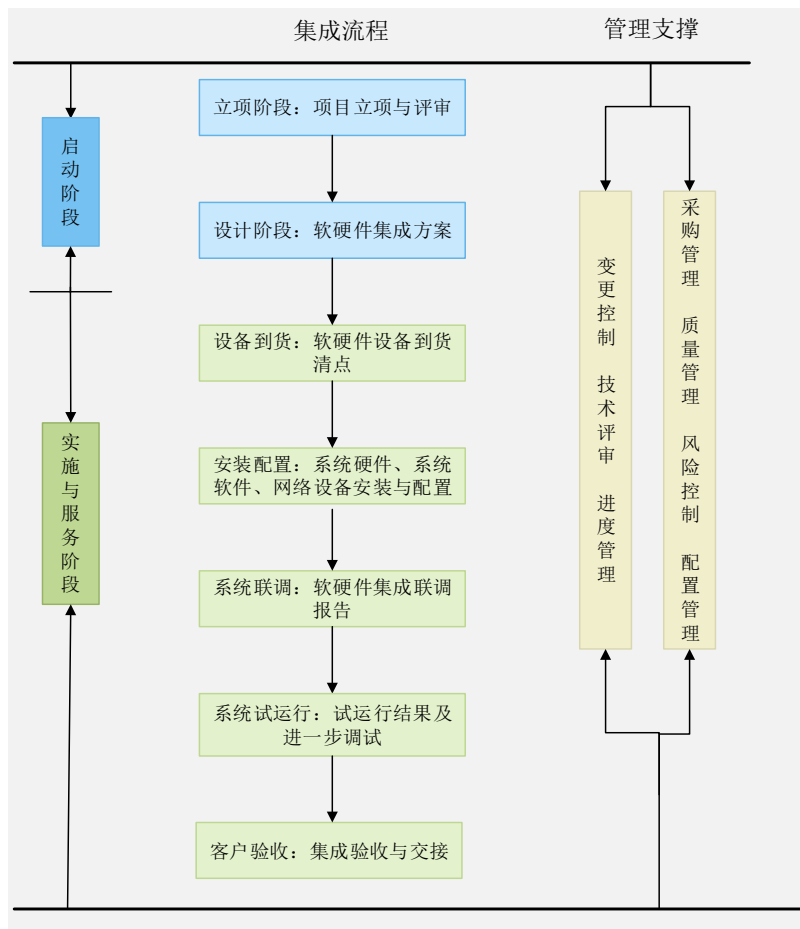
（二）公司主要产品的业务流程

1、智慧一卡通系统建设流程



公司智慧一卡通系统建设业务基本流程包括：①销售接洽——判定客户具有该类项目需求时，公司内部进行销售立项，②启动前期开发——通过招投标，签订合同，公司内部进行合同立项，③项目正式实施，④项目验收（即项目完成交付）——客户出具验收报告，⑤提供持续客户维护服务，直至质保期结束。

2、智能管控业务服务流程



公司智能管控业务旨在为客户提供从解决方案到深化设计，从交付实施到后续运维保障的整体流程运作。

3、智慧一卡通运营服务流程

智慧一卡通运营服务平台以校园一卡通为基础，构建易校园服务平台，围绕提供校园全场景服务开展，打造线上线下相融合的O2O平台。易校园结合公司整体资源和市场优势，将智慧后勤、智慧洗衣、智能用电、智慧宿管、缴费大厅及校园迎新等进行深度结合，与支付宝、微信、电信运营商、银联及多个银行等支付渠道合作，为用户提供便捷的支付和生活服务。

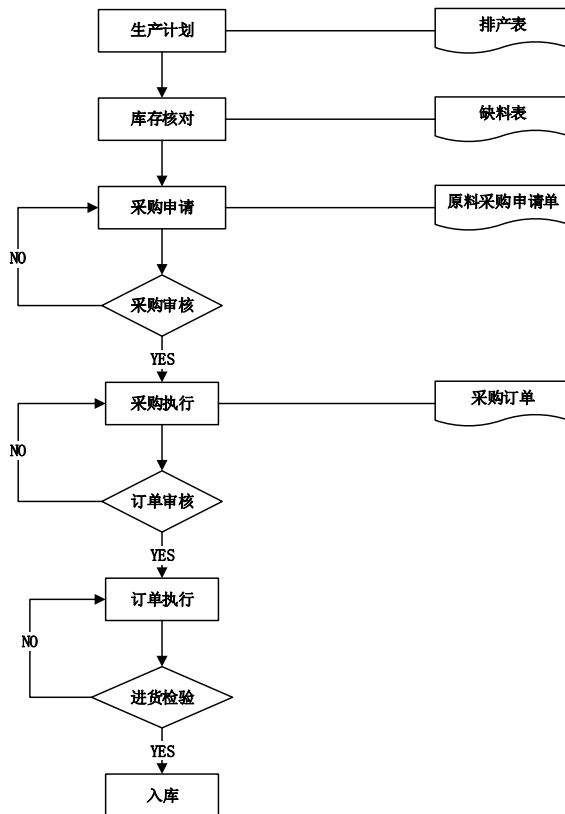
（三）公司主要产品的经营模式

1、采购模式

公司的主要供应商分为两类：一类是电子元器件、一卡通终端、计算机通用设备等制造企业，公司一般会根据市场需求，制定采购计划和生产计划，并根据生产计划向供应商购买相应产品。随着公司客户的增多和业务规模的扩大，为及时满足客户的需求，公司会按计划提前做好库存量以保证产品的及时生产和交付；另一类供应商则为软件、网络、安防等大型设备提供商，此类产品由于存在一定的专业性，客户在系统建设过程中会对其参数、型号、品牌等有特定需求，因此对该类产品的采购，往往是由客户在前期招标规划过程中即提出特定参数要求及推荐产品型号，公司综合考虑价格、口碑、服务等因素，从中选择适合的供应商合作并向其采购。

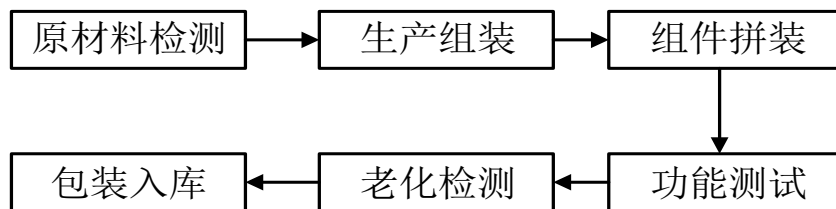
公司将持续采用订单采购和提前采购相结合的方式进行采购。订单采购是对非通用型物料及销量小、个性化定制产品或一卡通项目建设过程中需要的专用设备，根据实际需求，参考供应商供应速度制定生产计划和相应采购计划，由采购经理审核并经分管总经理审批后，进行采购作业。提前采购则是对通用型物料及销量稳定、需求量大的产品所需物料，根据历史销售记录，参考当前生产计划及材料供应周期，确定安全库存量并制定相应的采购计划，由采购经理审核并经分管总经理审批后，进行采购作业。

生产采购流程图如下：



2、生产模式

为满足市场快速发展的需要，同时保证产品质量，公司采取自主生产及OEM外包生产相结合的生产方式。企业涉及的自主生产产品类型主要为一卡通终端产品，包括消费机、门禁控制器、考勤机、水控设备、二代身份证阅读器等产品。自主生产一般根据公司的市场预测及订单情况制定生产计划，确保按时保质交货。



3、销售模式

公司实行直销的销售模式，便于公司自主掌控市场资源。直销模式由各事业部及下属各营销办事处组成营销体系，作为公司业务触角最前端的营销部门，直接开拓市场，既负责产品及服务的销售推广，又承担客户的维护任务。此销售模

式能够充分发挥各地网点的技术优势,在满足客户个性化需求的同时提高对客户需求的快速响应能力,实现了较有针对性的精准营销目的和较高的销售效率。

(四) 公司主要产品的的基本情况

1、公司主要产品的销售情况

最近三年及一期,公司按功能分类的销售收入情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
系统建设	19,102.68	80.95	43,298.94	76.39	32,284.62	71.92	28,464.39	78.33
智能管控	1,713.19	7.26	7,836.67	13.83	8,635.08	19.24	4,562.93	12.56
运营和服务	2,782.51	11.79	5,548.05	9.79	3,972.52	8.85	3,309.86	9.11
合计	23,598.38	100.00	56,683.65	100.00	44,892.23	100.00	36,337.18	100.00

最近三年及一期,公司按产品应用领域分类的销售收入情况如下:

单位:万元、%

应用领域	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
学校	14,357.15	60.84	34,435.98	60.75	26,565.75	59.18	21,082.95	58.02
其他企事业单位	9,241.23	39.16	22,247.69	39.25	18,326.47	40.82	15,254.23	41.98
合计	23,598.38	100.00	56,683.65	100.00	44,892.23	100.00	36,337.18	100.00

2、报告期向前五名客户的销售情况

公司报告期各期前五名客户及最终销售客户和销售金额的情况如下:

单位:万元

年度	排名	客户名称	销售金额	占比
2019年1-6月	1	中国建设银行股份有限公司	2,672.66	11.33%
	2	兰州大学	2,030.01	8.60%
	3	中国农业银行股份有限公司	1,874.22	7.94%
	4	杭州三鑫空调工程有限公司	1,867.61	7.91%
	5	浙江尼普顿科技股份有限公司	1,427.20	6.05%
			合计	9,871.70
2018年	1	中国银行股份有限公司	5,179.01	9.14%

年度	排名	客户名称	销售金额	占比
	2	中国建设银行股份有限公司	3,668.94	6.47%
	3	中国通广电子有限公司	3,521.24	6.21%
	4	中国移动通信集团有限公司	2,966.91	5.23%
	5	杭州三鑫空调工程有限公司	1,427.84	2.52%
	合计		16,763.94	29.57%
2017年	1	中国建设银行股份有限公司	4,810.40	10.72%
	2	中国通广电子有限公司	3,880.31	8.64%
	3	中国银行股份有限公司	2,081.70	4.64%
	4	中国农业银行股份有限公司	1,892.30	4.22%
	5	中国移动通信集团有限公司	1,436.52	3.20%
	合计		14,101.22	31.41%
2016年	1	中国建设银行股份有限公司	4,150.22	11.42%
	2	中国电信股份有限公司	1,545.27	4.25%
	3	中国银行股份有限公司	1,387.19	3.82%
	4	中国工商银行股份有限公司	1,353.66	3.73%
	5	中国移动通信集团有限公司	1,121.65	3.09%
	合计		9,557.99	26.30%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述客户没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

（五）原材料及能源供应情况

1、公司原材料及能源供应情况

公司的报告期内主要原材料为卡类产品、消费机、门禁读卡器、门禁控制器、考勤机、电子元器件和节能终端等产品，产品细分品类较多，总体价格较为稳定。公司经营所需的能源主要为电力和水，从公用电网和自来水网购买。

2、报告期向前五名供应商采购情况

报告期内各期，公司前五大供应商情况为：

单位：万元

年度	排名	供应商名称	采购金额	占比
2019年1-6月	1	苏州美长隆机电设备有限公司	1,283.98	7.41%

年度	排名	供应商名称	采购金额	占比
	2	杭州掌门物联科技有限公司	653.44	3.77%
	3	南京汇洁信商贸有限公司	650.44	3.75%
	4	浙江盛美卓越电器销售有限公司	619.47	3.57%
	5	兰州易知信息技术有限公司	504.85	2.91%
	合计		3,712.18	21.42%
2018年	1	北京志诚泰和信息技术有限公司	2,085.76	5.66%
	2	杭州雄伟科技开发股份有限公司	1,052.50	2.86%
	3	浙江立元通信技术股份有限公司	948.20	2.58%
	4	苏州融鼎电器有限公司	937.51	2.55%
	5	浙江盘云交通设备有限公司	865.79	2.35%
	合计		5,889.76	16.00%
2017年	1	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	1,427.23	4.40%
	2	杭州雄伟科技开发股份有限公司	1,128.24	3.48%
	3	浙江立元通信技术股份有限公司	1,125.76	3.47%
	4	青岛雅和电子有限公司	662.25	2.04%
	5	兴唐通信科技有限公司	493.21	1.52%
	合计		4,836.69	14.92%
2016年	1	杭州拓兰科技有限公司	1,131.65	5.32%
	2	杭州雄伟科技开发股份有限公司	642.74	3.02%
	3	青岛雅和电子有限公司	549.61	2.59%
	4	宁波博太科智能科技有限公司	502.34	2.36%
	5	山东威尔数据股份有限公司	384.70	1.81%
	合计		3,211.04	15.10%

注：上述金额均为不含税金额，公司与上述供应商不存在关联关系。

公司的采购的主要内容分为卡片、机具等专用设备以及服务器、交换机等通用设备。由于公司采购的原材料种类、品牌、型号、规格较多，公司供应商数量较多，因此采购较为分散，单个供应商采购金额较小，其采购占比基本低于5%，前五大占比合计不超过30%；所以，报告期内单个供应商采购情况的变化即可能引起前五大供应商排名的变化。

其中，通用设备单位产品价格相对较高，公司报告期内各期均执行了较多项目，且项目执行时一般采取就近采购方式，故此类供应商各期变化相对较大，从而也会引起前五大供应商的排名变化。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东不存在在上述供应商中拥有权益的情形。

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、主要固定资产的基本情况

公司生产经营使用的主要固定资产有网络设备、运输设备、办公设备等，这些设备目前使用状况良好。

截至2019年6月30日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	627.33	25.09	602.24	96.00%
通用设备	573.24	320.90	252.34	44.02%
专用设备	3,577.13	1,307.55	2,269.58	63.45%
运输工具	844.32	597.16	247.16	29.27%
合计	5,622.02	2,250.70	3,371.32	59.97%

2、主要房屋建筑物情况

截至2019年6月30日的公司及子公司主要房屋所有权情况如下：

序号	所有权人	房产地址	房屋所有权证号	用途	面积(m ²)
1	青岛天高	青岛市市北区徐州路176号中锦大厦1901-1907户	产权尚在办理中	办公	483.66

根据青岛市不动产登记中心于2019年5月31号出具的《不动产登记信息（现势及历史）查询结果证明》，上述中锦大厦1901户-1907户房屋状态皆为“限制、抵押”。

截至2019年6月30日的公司及子公司主要房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁标的	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)
1	正元智慧	杭州未来科技城资产管理有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 18 幢 807-812	办公	2016.06.21-2020.06.20	2,685.00
2	正元智慧	杭州永达蓝制衣有限公司	浙江省杭州市余杭区仓前街道龙潭路 8 号 1 幢 1 号楼 203 室、2 号楼 203 室	生产经营	2017.11.01-2019.10.31	2,171.00
3	广西筑波	广西聚峰物流有限公司	广西南宁市高新区滨河路 2B 号南宁广告产业园 B 座 16 层	办公	2018.03.01-2026.02.28	975.20
4	南昌正元	泰豪软件股份有限公司	南昌市高新区开发区火炬大街 807 号 (商务楼) 泰豪软件园商务楼 B 座 3 楼西侧 301 室	办公	2019.04.01-2022.03.31	380.00
5	杭州容博	杭州未来科技城资产管理有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号	办公	2018.12.02-2019.12.01	545.46
6	小兰智慧	杭州善谋科技有限公司	浙江省杭州市滨江区长河街道办事处滨安路 1181 号 4 幢 604-607	办公	2018.11.10-2021.11.21	528.72
7	正元智慧	杭州未来科技城资产管理有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 18 幢 801、802 室	办公	2018.12.01-2019.11.30	322.00
8	正元智慧	徐崇熙	浙江省温州市丰源金开利花园 5 幢 9-1 室	办公	2019.01.01-2019.12.31	292.23
9	正元智慧	杭州未来科技城资产管理有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 998 号 18 幢 806 会议室	办公	2018.10.23-2019.10.22	246.35
10	正元智慧	惠琳	陕西省西安市高新区唐延路 1 号 1 幢 5 单元 51902 号房	办公	2018.04.16--2020.04.15	237.74

(二) 主要无形资产情况

截至2019年6月30日，公司的主要无形资产情况如下：

1、软件著作权

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
1	发行人	正元智慧城管执法 IC 卡管理系统 V1.0	2004SR12563	2004.04.28	2004.12.17	无
2	发行人	正元智慧读写卡机具系统 V3.0	2004SR12718	2004.04.30	2004.12.20	无
3	发行人	正元智慧数字化园区一卡通系统 V2.0	2005SR11590	2003.02.01	2005.09.28	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
4	发行人	正元智慧数字化园区一卡通系统软件 V3.0	2006SR09515	2005.12.26	2006.07.18	无
5	发行人	正元企业管理信息系统软件 V3.0	2007SR16686	2007.01.01	2007.10.25	无
6	发行人	正元智慧数字化园区一卡通系统软件 V3.2	2007SR19803	2007.08.26	2007.12.10	无
7	发行人	正元智慧手持 POS 机系统软件 V3.0	2008SR18940	2007.07.16	2008.09.10	无
8	发行人	正元智慧智能通信控制器系统软件 V2.0	2008SR18941	2007.04.01	2008.09.10	无
9	发行人	正元智慧自动发卡系统软件 V1.0	2008SR18942	2007.12.10	2008.09.10	无
10	发行人	正元学生公寓节能应用支撑平台软件 V1.0	2008SR18943	2007.03.31	2008.09.10	无
11	发行人	正元智慧校园卡业务运营支撑系统软件 V1.0	2008SR23151	2008.08.21	2008.10.10	无
12	发行人	正元智慧一卡通企业版支撑平台软件 V3.2	2009SR031933	2008.01.03	2009.08.11	无
13	发行人	正元智慧一卡通商务收银软件 V2.2	2009SR031931	2005.07.01	2009.08.11	无
14	发行人	正元智慧一卡通帐户管理中心软件 V2.2	2009SR031927	2005.07.01	2009.08.11	无
15	发行人	正元智慧智能通讯控制器系统软件 V2.2	2009SR032206	2008.08.11	2009.08.12	无
16	发行人	正元智慧一卡通系统管理中心软件 V2.2	2009SR032203	2005.07.10	2009.08.12	无
17	发行人	正元智慧 485POS 机控制软件 V2.2	2009SR032201	2005.07.12	2009.08.12	无
18	发行人	正元智慧以太网 POS 机控制软件 V2,2	2009SR032198	2005.08.30	2009.08.12	无
19	发行人	正元智慧数字化园区一卡通系统软件 V2.2	2009SR032116	2006.11.21	2009.08.12	无
20	发行人	正元智慧一卡通标准版支撑平台软件 V3.2	2009SR032107	2007.12.01	2009.08.12	无
21	发行人	正元智慧制卡管理软件 V2.5	2009SR033536	2008.07.01	2009.08.21	无
22	发行人	正元智慧以太网 POS 机控制软件 V3.2	2009SR038377	2009.01.01	2009.09.10	无
23	发行人	正元智慧 485POS 机控制软件 V3.2	2009SR038375	2008.07.05	2009.09.10	无
24	发行人	正元智慧智能通讯控制器系统软件 V3.2	2009SR040229	2008.08.01	2009.09.17	无
25	正元有限	正元智慧卡口车辆驾乘人员分析软件 V1.0	2010SR027457	2010.03.09	2010.06.07	无
26	发行人	正元智慧翼机通系统软件 V1.0	2010SR033650	未发表	2010.07.10	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
27	发行人	正元智慧集约化一卡通系统软件 V1.0	2011SR021802	未发表	2011.04.19	无
28	发行人	正元智慧一卡通公寓管理软件 V2.2	2011SR086764	2009.05.06	2011.11.24	无
29	发行人	正元智慧一卡通考勤管理软件 V2.2	2011SR086662	2009.05.07	2011.11.24	无
30	发行人	正元智慧一卡通门禁管理软件 V2.2	2011SR086661	2009.05.08	2011.11.24	无
31	发行人	正元 IC 卡嵌入软件 V1.0	2012SR005711	2012.01.02	2012.01.31	无
32	发行人	正元智慧读卡器嵌入软件 V1.0	2012SR099623	2012.02.02	2012.10.23	无
33	发行人	正元智慧门禁考勤终端嵌入软件 V1.0	2012SR100212	2012.02.01	2012.10.24	无
34	发行人	正元智慧水控器控制软件 V1.0	2012SR100211	2012.03.01	2012.10.24	无
35	发行人	正元智慧无线插座系统控制端软件 V1.0	2013SR013913	未发表	2013.02.18	无
36	发行人	正元智慧无线系统中继软件 V1.0	2013SR013911	未发表	2013.02.18	无
37	发行人	正元智慧无线系统管理器软件 V1.0	2013SR013907	未发表	2013.02.18	无
38	发行人	正元智慧智能家居网关管理软件 V1.0	2013SR013904	未发表	2013.02.18	无
39	发行人	正元智慧安防系统软件 V1.0	2013SR013902	未发表	2013.02.18	无
40	发行人	正元智慧一卡通系统软件 V3.5	2013SR095905	2013.08.01	2013.09.05	无
41	发行人	正元智慧集约化一卡通系统软件 V2.0	2013SR095517	未发表	2013.09.05	无
42	发行人	正元学生综合信息系统软件 V1.0	2013SR150769	2013.11.14	2013.12.19	无
43	发行人	正元教师综合信息系统软件 V1.0	2013SR150766	2013.11.29	2013.12.19	无
44	发行人	正元智慧智能通讯控制器系统软件 V3.5	2014SR056929	2013.12.31	2014.05.08	无
45	发行人	正元智慧门禁控制器嵌入软件 V3.5	2014SR056852	2013.12.31	2014.05.08	无
46	发行人	正元智慧考勤门禁终端嵌入软件 V3.5	2014SR056849	2013.12.31	2014.05.08	无
47	发行人	正元智慧485POS机控制软件 V3.5	2014SR056824	2013.12.31	2014.05.08	无
48	发行人	正元智慧以太网 POS机控制软件 V3.5	2014SR056347	2013.12.31	2014.05.08	无
49	发行人	正元智慧读卡器嵌入软件 V3.5	2014SR056324	2013.12.31	2014.05.08	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
50	发行人	正元智慧一卡通基本版支撑平台软件 V3.5	2014SR096144	2014.05.31	2014.07.11	无
51	发行人	正元智慧集约化考勤管理系统软件 V2.0	2014SR095712	2013.12.31	2014.07.11	无
52	发行人	正元智慧一卡通自助缴费终端系统软件 V3.5	2014SR095693	2014.05.31	2014.07.11	无
53	发行人	正元智慧集约化门禁管理系统软件 V2.0	2014SR095692	2013.12.31	2014.07.11	无
54	发行人	正元智慧一卡通第三方对接系统软件 V3.5	2014SR095678	2014.05.31	2014.07.11	无
55	发行人	正元智慧一卡通银行转帐系统软件 V3.5	2014SR095675	2014.05.31	2014.07.11	无
56	发行人	正元智慧一卡通控水管理系统软件 V3.5	2014SR095666	2014.05.31	2014.07.11	无
57	发行人	正元智慧一卡通考勤管理系统软件 V3.5	2014SR104167	2014.05.31	2014.07.24	无
58	发行人	正元智慧一卡通企业版支撑平台软件 V3.5	2014SR104082	2014.05.31	2014.07.24	无
59	发行人	正元智慧一卡通门禁管理系统软件 V3.5	2014SR104079	2014.05.31	2014.07.24	无
60	发行人	正元智慧一卡通标准版支撑平台软件 V3.5	2014SR136291	2014.05.30	2014.09.11	无
61	发行人	CooView 网络视频管理软件 V3.0	2014SR178034	2012.01.02	2014.11.21	无
62	发行人	正元智慧办公用品申领系统软件 V1.0	2015SR204111	2015.01.05	2015.10.23	无
63	发行人	正元智慧公寓管理与服务系统软件 V1.0	2015SR204114	2015.07.10	2015.10.23	无
64	发行人	正元智慧后勤报修系统软件 V1.0	2015SR204117	2015.08.10	2015.10.23	无
65	发行人	正元智慧后勤服务平台软件 V1.0	2015SR204120	2015.06.10	2015.10.23	无
66	发行人	正元智慧学工信息系统软件 V1.0	2015SR217310	2010.03.20	2015.11.10	无
67	发行人	正元智慧食品质量追溯系统软件 V1.0	2015SR217312	2011.02.01	2015.11.10	无
68	发行人	正元智慧教务管理系统 V1.0	2015SR217351	2012.03.20	2015.11.10	无
69	发行人	正元智慧学生实习管理系统 V1.0	2015SR217355	2012.02.16	2015.11.10	无
70	发行人	正元智慧农产品质量安全追溯系统 V1.0	2015SR217368	2011.01.15	2015.11.10	无
71	发行人	正元智慧中小学数字化校园管理平台 V1.0	2015SR217483	2012.12.8	2015.11.10	无
72	发行人	正元智慧自助服务终端管理平台软件 V1.0	2016SR032482	2015.11.07	2016.2.17	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
73	发行人	正元智慧校园店铺APP系统软件 V1.0	2016SR032486	2015.6.28	2016.2.17	无
74	发行人	正元智慧在线网络教育平台 V1.0	2016SR050548	2016.1.4	2016.3.11	无
75	发行人	正元智慧选课系统 V1.0	2016SR087673	2016.2.25	2016.4.27	无
76	发行人	正元智慧易通协同服务基础平台软件 V1.0	2016SR142209	2016.6.3	2016.6.15	无
77	发行人	正元智慧统一身份认证平台软件 V1.0	2016SR189436	2013.11.28	2016.7.21	无
78	发行人	正元智慧高校公共资源预约管理系统软件 V1.0	2016SR189451	2014.3.15	2016.7.21	无
79	发行人	正元智慧高校项目管理系统软件 V1.0	2016SR189453	2014.6.20	2016.7.21	无
80	发行人	正元智慧高校师生信息门户平台软件 V1.0	2016SR189454	2014.12.30	2016.7.21	无
81	发行人	正元智慧高校公车预约管理系统软件 V1.0	2016SR189456	2014.10.15	2016.7.21	无
82	发行人	县域农业污染控制管理系统 V1.0	2016SR369442	2017.02.01	2016.12.13	无
83	发行人	正元智慧智能结算台系统软件 v1.0	2016SR386506	2016.5.1	2016.12.22	无
84	发行人	正元智慧一卡通电控系统软件 V3.5	2017SR002786	2016.05.10	2017.01.04	无
85	发行人	正元智慧基于高拍仪的网络互动教学云平台 V1.0	2017SR053846	2016.12.01	2017.02.23	无
86	发行人、浙江大有集团有限公司杭州综合服务分公司、国网浙江桐庐供电公司	智慧健康食堂一体化平台软件 V1.0	2017SR453125	2016.12.31	2017.08.16	无
87	发行人	正元智慧健康餐厅一体化平台软件 V2.0	2017SR470032	2016.10.20	2017.08.25	无
88	发行人	正元智慧健康服务平台软件 V2.0	2017SR469216	2016.10.20	2017.08.25	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
89	发行人	智慧易通一卡通密钥管理系统软件 V5.0	2017SR479566	2017.04.01	2017.08.30	无
90	发行人	智慧易通一卡通统一调度服务系统软件 V5.0	2017SR515063	2017.07.01	2017.09.14	无
91	发行人	智慧易通一卡通管理中心系统软件 V5.0	2017SR514134	2017.07.01	2017.09.14	无
92	发行人	智慧易通一卡通商务收费系统软件 V5.0	2017SR515858	2017.07.01	2017.09.14	无
93	发行人	智慧易通一卡通水控管理系统软件 V5.0	2017SR517497	2017.07.01	2017.09.14	无
94	发行人	智慧易通一卡通门禁管理系统软件 V5.0	2017SR515926	2017.04.01	2017.09.14	无
95	发行人	智慧易通一卡通银行通信网关系统软件 V5.0	2017SR518460	2017.04.01	2017.09.14	无
96	发行人	智慧易通一卡通考勤管理系统软件 V5.0	2017SR515078	2017.04.01	2017.09.14	无
97	发行人	智慧易通一卡通设备通信网关系统软件 V5.0	2017SR518388	2017.07.01	2017.09.14	无
98	发行人	智慧易通一卡通班车收费系统软件 V5.0	2017SR529542	2017.04.01	2017.09.19	无
99	发行人	智慧易通一卡通银行转账系统软件 V5.0	2017SR529545	2017.07.01	2017.09.19	无
100	发行人	智慧易通一卡通会议考勤管理系统软件 V5.0	2017SR552380	2017.07.01	2017.09.28	无
101	发行人	智慧易通一卡通移动服务助手系统软件 V5.0	2017SR553014	2017.07.01	2017.09.28	无
102	发行人	智慧易通一卡通自助终端系统软件 V5.0	2017SR552313	2017.07.01	2017.09.28	无
103	发行人	智慧易通一卡通运维中心系统软件 V5.0	2017SR552328	2017.07.01	2017.09.28	无
104	发行人	正元智慧多媒体消费终端控制软件 V1.0	2017SR555479	2017.07.01	2017.09.29	无
105	发行人	智慧易通一卡通门户服务系统软件 V5.0	2017SR555228	2017.07.01	2017.09.29	无
106	发行人	智慧易通一卡通报表中心系统软件 V5.0	2017SR555483	2017.07.01	2017.09.29	无
107	发行人	智慧易通自助补卡机终端嵌入软件 V5.0	2017SR565741	2017.07.01	2017.10.13	无
108	发行人	网轩车辆套牌稽查系统软件 V1.0	2018SR021101	2013.02.09	2018.01.09	无
109	发行人	网轩车辆违章扣分管理系统软件 V1.0	2018SR020700	2012.11.09	2018.01.09	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
110	发行人	食品质量安全监管系统 V1.0	2018SR020713	2010.11.05	2018.01.09	无
111	发行人	基于RFID技术的农产品追溯系统 V1.0	2018SR021054	2011.01.19	2018.01.09	无
112	发行人	正元智慧校园移动端微门户平台软件 V1.0	2018SR226094	2018.03.01	2018.04.02	无
113	发行人	正元智慧校友管理系统软件 V1.0	2018SR226086	2018.03.05	2018.04.02	无
114	发行人	正元智慧校园大数据分析平台软件 V1.0	2018SR263809	2018.03.15	2018.04.18	无
115	发行人	正元智慧高校资产管理系统软件 V1.0	2018SR263315	2018.03.30	2018.04.18	无
116	发行人	正元智慧能耗平台系统软件 V1.0	2018SR387199	2018.05.10	2018.05.28	无
117	发行人	正元智慧聚合支付平台软件 V2.0	2018SR721426	2018.08.20	2018.09.06	无
118	发行人	正元智慧智付终端嵌入软件 V1.0	2018SR721515	2018.07.30	2018.09.06	无
119	发行人	正元智慧 NB 水控终端嵌入软件 V1.0	2018SR721519	2018.07.30	2018.09.06	无
120	发行人	正元智慧安全运维平台软件 V1.0	2018SR721035	2018.06.30	2018.09.06	无
121	发行人	正元智慧缴费管理平台软件 V1.0	2018SR721419	2018.05.10	2018.09.06	无
122	发行人	正元智慧 LORA 水控终端嵌入软件 V1.0	2018SR721027	2018.07.30	2018.09.06	无
123	发行人	智慧易通协同服务基础平台 V5.0	2018SR771574	2018.06.30	2018.09.21	无
124	发行人	智慧易通安卓版 APP 软件 V5.0	2018SR774210	2018.01.01	2018.09.25	无
125	发行人	正元智慧水管网测漏系统软件 V1.0	2018SR774583	2018.05.01	2018.09.25	无
126	发行人	智慧易通 IOS 版 APP 软件 V5.0	2018SR773623	2018.01.01	2018.09.25	无
127	发行人	正元智慧本科生招生分析平台 V1.0	2018SR923192	2018.09.15	2018.11.19	无
128	发行人	正元智慧本科教学质量分析平台 V1.0	2018SR922543	2018.09.15	2018.11.19	无
129	发行人	网轩基于视频图像对比技术的车辆套牌违章报警系统软件 V1.0	2018SR980888	2013.03.10	2018.12.05	无
130	发行人	网轩智慧交通动态智能分析系统软件 V1.0	2018SR980878	2014.04.24	2018.12.05	无
131	发行人	无线传感器网络系统 V1.0	2018SR980884	2011.04.05	2018.12.05	无
132	发行人	正元智慧岗前健康检查仪嵌入软件 V1.0	2019SR0228616	2019.02.20	2019.03.08	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
133	发行人	正元智慧健康餐厅一体化平台软件 V3.0	2019SR0362737	2018/9/14	2019/4/20	无
134	发行人	智慧易通开发者平台 V5.1	2019SR0416942	2019/3/12	2019/4/30	无
135	发行人	智慧易通圈存机软件 V5.1	2019SR0420344	2019/3/12	2019/4/30	无
136	发行人	智慧易通基础服务平台 V5.1	2019SR0423364	2019/3/12	2019/5/5	无
137	发行人	智慧易通管理中心系统 V5.1	2019SR0422003	2019/3/18	2019/5/5	无
138	发行人	智慧易通密钥管理系统 V5.1	2019SR0422038	2019/3/12	2019/5/5	无
139	发行人	智慧易通可信计算服务软件 V5.1	2019SR0421961	2019/3/12	2019/5/5	无
140	发行人	智慧易通统一调度服务软件 V5.1	2019SR0423371	2019/3/12	2019/5/5	无
141	发行人	智慧易通请销假管理系统 V5.1	2019SR0423022	2019/3/18	2019/5/5	无
142	发行人	智慧易通计时收费系统 V5.1	2019SR0422919	2019/3/18	2019/5/5	无
143	发行人	智慧易通门户服务系统 V5.1	2019SR0423297	2019/3/18	2019/5/5	无
144	发行人	智慧易通对接管理系统 V5.1	2019SR0422940	2019/3/18	2019/5/5	无
145	发行人	智慧易通会议考勤管理系统 V5.1	2019SR0441302	2019/3/6	2019/5/8	无
146	发行人	正元智慧聚合支付园区网关软件 V2.0	2019SR0446492	2019/3/20	2019/5/9	无
147	发行人	正元智慧聚合支付基础服务平台 V2.0	2019SR0450472	2019/3/20	2019/5/10	无
148	发行人	正元智慧聚合支付管理系统 V2.0	2019SR0449494	2019/3/20	2019/5/10	无
149	发行人	正元智慧聚合支付平台网关软件 V2.0	2019SR0446949	2019/3/20	2019/5/9	无
150	发行人	正元智慧智通终端嵌入软件 V1.0	2019SR0450479	2019/3/12	2019/5/10	无
151	发行人	智慧易通自助缴费系统 V5.1	2019SR0448484	2019/3/12	2019/5/10	无
152	发行人	智慧易通运维中心系统 V5.1	2019SR0467740	2019/3/18	2019/5/15	无
153	发行人	智慧易通银行转账系统 V5.1	2019SR0467944	2019/3/18	2019/5/15	无
154	发行人	智慧易通商务收费系统 V5.1	2019SR0468236	2019/3/18	2019/5/15	无
155	发行人	智慧易通门禁管理系统 V5.1	2019SR0467787	2019/3/18	2019/5/15	无
156	发行人	智慧易通考勤管理系统 V5.1	2019SR0468233	2019/3/18	2019/5/15	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
157	发行人	智慧易通水控管理系统 V5.1	2019SR0468150	2019/3/18	2019/5/15	无
158	发行人	智慧易通班车收费系统 V5.1	2019SR0467780	2019/3/18	2019/5/15	无
159	发行人	智慧易通自助终端系统 V5.1	2019SR0468596	2019/3/18	2019/5/15	无
160	发行人	智慧易通设备通信网关软件 V5.1	2019SR0467770	2019/3/18	2019/5/15	无
161	发行人	智慧易通银行通信网关软件 V5.1	2019SR0467147	2019/3/18	2019/5/15	无
162	发行人	正元智慧餐厅管理系统 V4.0	2019SR0472108	2019/3/20	2019/5/16	无
163	发行人	正元智慧餐台软件 V4.0	2019SR0468685	2019/3/20	2019/5/15	无
164	发行人	正元智慧自助点餐软件 V4.0	2019SR0470965	2019/3/20	2019/5/16	无
165	发行人	正元智慧一卡通前端配管中心系统 V4.0	2019SR0470957	2019/3/20	2019/5/16	无
166	发行人	正元智慧一卡通门户网站软件 V4.0	2019SR0472232	2019/3/20	2019/5/16	无
167	发行人	正元智慧车载管理系统 V4.0	2019SR0472242	2019/3/20	2019/5/16	无
168	发行人	正元智慧无线水控管理系统 V4.0	2019SR0472341	2019/3/20	2019/5/16	无
169	发行人	正元智慧餐饮自助服务终端软件 V4.0	2019SR0486287	2019/3/20	2019/5/20	无
170	发行人	正元智慧一卡通基础服务平台（企业版） V4.0	2019SR0493192	2019/3/20	2019/5/21	无
171	发行人	正元智慧银行转账系统 V4.0	2019SR0494155	2019/3/20	2019/5/21	无
172	发行人	正元智慧门禁管理系统 V4.0	2019SR0493266	2019/3/20	2019/5/21	无
173	发行人	正元智慧考勤管理系统 V4.0	2019SR0494033	2019/3/20	2019/5/21	无
174	发行人	正元智慧控水管理系统 V4.0	2019SR0493431	2019/3/20	2019/5/21	无
175	发行人	正元智慧自助服务终端软件 V4.0	2019SR0494581	2019/3/20	2019/5/21	无
176	发行人	正元智慧移动服务助手软件（安卓版） V4.0	2019SR0513427	2019/3/20	2019/5/24	无
177	发行人	正元智慧移动服务助手软件（IOS 版） V4.0	2019SR0513422	2019/3/20	2019/5/24	无
178	发行人	智慧易通统一支付网关软件 V5.1	2019SR0526896	2019/3/31	2019/5/27	无
179	发行人	智慧易通数据同步服务软件 V5.1	2019SR0526975	2019/3/15	2019/5/27	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
180	发行人	智慧易通调度前置服务软件 V5.1	2019SR0526982	2019/3/31	2019/5/27	无
181	发行人	智慧易通缴费代理网关软件 V5.1	2019SR0550925	2019/3/31	2019/5/31	无
182	发行人	智慧易通虚拟卡对接网关软件 V5.1	2019SR0593573	2019/3/31	2019/6/11	无
183	发行人	正元智慧安全运维平台 V2.0	2019SR0576555	2019/5/1	2019/6/5	无
184	发行人	正元智慧安全运维数据采集软件 V2.0	2019SR0578658	2019/5/1	2019/6/5	无
185	发行人	正元智慧安全运维基础服务平台 V2.0	2019SR0576169	2019/5/1	2019/6/5	无
186	发行人	正元智慧安全运维管理系统 V2.0	2019SR0576460	2019/5/1	2019/6/5	无
187	发行人	正元智慧第三方对接系统 V4.0	2019SR0594362	2019/3/31	2019/6/11	无
188	发行人	智慧易通短信服务网关软件 V5.1	2019SR0664888	2019/5/22	2019/6/27	无
189	发行人	智慧易通多屏显示服务软件 V5.1	2019SR0664418	2019/5/22	2019/6/27	无
190	发行人	智慧易通网银服务网关软件 V5.1	2019SR0664874	2019/5/20	2019/6/27	无
191	广西筑波	筑波报修综合服务管理系统 V1.0	2015SR072205	2014.03.20	2015.04.30	无
192	广西筑波	筑波公寓管理系统 V1.0	2015SR072183	2015.03.20	2015.04.30	无
193	广西筑波	筑波自助缴费系统 V1.0	2015SR072088	2015.03.26	2015.04.30	无
194	广西筑波	筑波身份采集系统软件 V1.0	2013SR057263	2012.12.15	2013.06.09	无
195	广西筑波	筑波一卡通手机移动应用系统软件 V1.0	2013SR054848	2012.12.25	2013.06.05	无
196	广西筑波	筑波短信平台软件 V1.0	2013SR054844	2012.12.25	2013.06.05	无
197	广西筑波	筑波智能餐饮系统 V1.0	2012SR073520	2012.03.19	2012.08.11	无
198	广西筑波	筑波访客管理证件系统 V1.0	2012SR067969	2012.05.10	2012.07.26	无
199	广西筑波	筑波校外迎新系统 V1.0	2012SR067770	2012.05.06	2012.07.26	无
200	广西筑波	筑波智慧网上修报系统 V2.0	2016SR159800	2015.04.20	2016.06.28	无
201	广西筑波	筑波智慧网上订餐系统 V2.0	2016SR159799	2016.03.20	2016.06.28	无
202	广西筑波	筑波智慧微后勤服务平台 V2.0	2016SR159802	2016.03.20	2016.06.28	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
203	广西筑波	筑波智慧一卡通(TSM)服务平台软件 V1.0	2016SR361289	2016.09.23	2016.12.08	无
204	广西筑波	筑波金融智能一卡通集中(卡户查询)平台软件 V1.0	2016SR361457	2016.08.25	2016.12.08	无
205	广西筑波	智波智慧一卡通综合平台系统软件 V2.0	2017SR346103	2017.03.08	2017.07.05	无
206	广西筑波	筑波智慧一卡通第三方接入系统软件 V2.0	2017SR353275	2017.02.16	2017.07.07	无
207	广西筑波	筑波智慧一卡通应用系统软件 V2.0	2017SR345567	2017.02.01	2017.07.05	无
208	广西筑波	筑波 POS 机控制软件 V1.0	2017SR346108	2017.01.26	2017.07.05	无
209	广西筑波	筑波人脸检测系统软件 V1.0	2019SR0737530	2019.05.01	2019.07.17	无
210	广西筑波	筑波人脸识别分析平台 V1.0	2019SR0736738	2019.05.21	2019.07.17	无
211	杭州容博	容博网上阅卷系统软件 V2.0	2014SR106556	2013.09.19	2014.07.28	无
212	杭州容博	容博督导评估系统软件 V1.0	2014SR106550	2013.04.05	2014.07.28	无
213	杭州容博	容博学生成长记录系统软件 V1.0	2014SR106433	2012.12.01	2014.07.28	无
214	杭州容博	容博普通高中选课系统软件 V1.0	2014SR091656	2012.04.01	2014.07.04	无
215	杭州容博	容博学生工作管理系统软件	2014SR048797	2013.12.30	2014.04.24	无
216	杭州容博	容博随机选号系统软件 V1.0	2013SR039504	2011.09.09	2013.01.07	无
217	杭州容博	容博数字化校园系统软件 V1.0	2013SR001511	2011.11.28	2013.01.07	无
218	杭州容博	容博网上阅卷系统软件 V1.0	2013SR001504	2011.09.09	2013.01.07	无
219	杭州容博	容博教育人事管理软件 V1.0	2012SR098666	2011.09.01	2012.10.19	无
220	杭州容博	容博中小学学籍管理软件 V3.0	2012SR002654	2011.11.15	2012.01.13	无
221	杭州容博	容博中考中招信息管理系统软件 V1.0	2011SR088911	2010.05.10	2011.11.30	无
222	杭州容博	容博中考中招信息管理系统软件 V2.0	2015SR085323	2014.04.10	2015.05.19	无
223	杭州容博	容博中小学学籍 B.S 版管理软件 V1.0	2015SR132434	2014.10.10	2015.7.14	无
224	杭州容博	容博中小学学籍 B.S 小学初中版管理软件 V1.0	2015SR122941	2014.10.27	2015.7.3	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
225	杭州容博	容博小学升初中管理系统 V1.0	2015SR150789	2015.5.25	2015.8.5	无
226	杭州容博	容博小学学生选课系统 V1.0	2015SR148249	2014.09.20	2015.7.31	无
227	杭州容博	容博中小学学籍 B.S 高中版管理系统 V1.0	2015SR148246	2014.10.10	2015.7.31	无
228	杭州容博	容博中小学学籍 B.S 教育局版管理系统 V1.0	2015SR148254	2014.10.30	2015.7.31	无
229	杭州容博	容博入学预登记管理系统 v1.0	2015SR155964	2015.5.28	2015.8.12	无
230	杭州容博	容博小学新生入学管理系统 V1.0	2015SR155418	2015.5.30	2015.8.12	无
231	杭州容博	容博智慧班牌嵌入软件 V1.0	2016SR257923	2016.6.1	2016.9.12	无
232	杭州容博	容博综合素质评价软件 V1.0	2016SR304898	2016.1.7	2016.10.25	无
233	杭州容博	容博智慧班牌管理软件 V1.0	2017SR547797	2017.05.04	2017.09.26	无
234	杭州容博	容博中小学学区房信息管理软件 V1.0	2017SR547806	2017.06.05	2017.09.26	无
235	杭州容博	容博选课系统 V1.0	2018SR003896	2017.05.05	2018.01.02	无
236	杭州容博	容博中小学教育质量监测管理系统软件 V1.0	2018SR579235	未发表	2018.07.24	无
237	杭州容博	容博学业测评系统软件 V1.0	2018SR579245	未发表	2018.07.24	无
238	杭州容博	容博个性化选课系统软件 V1.0	2018SR579231	未发表	2018.07.24	无
239	杭州容博	容博区县智慧教育平台软件 V1.0	2018SR579195	2018.04.12	2018.07.24	无
240	杭州容博	容博义务段教育综合素质评价系统软件 V1.0	2018SR579056	未发表	2018.07.24	无
241	杭州容博	容博数字化校园系统软件 V2.0	2018SR589834	未发表	2018.07.26	无
242	杭州容博	容博督导评估系统软件 V2.0	2018SR596256	未发表	2018.07.30	无
243	杭州容博	容博义务教育段选课系统软件 V1.0	2018SR596090	未发表	2018.07.30	无
244	杭州容博	容博 OA 办公系统软件 V1.0	2018SR827713	未发表	2018.10.17	无
245	杭州容博	容博排课系统软件 V1.0	2018SR827707	未发表	2018.10.17	无
246	杭州容博	容博问卷调查管理系统软件 V1.0	2018SR844159	未发表	2018.10.23	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
247	杭州容博	容博中小学发展性评价管理系统软件 V1.0	2018SR844163	未发表	2018.10.23	无
248	杭州容博	容博教育系统责任督学管理系统软件 V1.0	2018SR844156	未发表	2018.10.23	无
249	青岛天高	天高智能一卡通综合平台系统软件 V2.0	2015SR036679	2015.01.10	2015.02.27	无
250	青岛天高	天高智能卡嵌入软件 V1.0	2015SR028266	2013.11.20	2015.02.09	无
251	青岛天高	天高 POS 机控制软件 V1.0	2014SR010659	2012.12.10	2014.01.24	无
252	青岛天高	天高一卡通多媒体机房管理系统软件 V1.0	2013SR086639	2011.12.01	2013.08.19	无
253	青岛天高	天高一卡通第三方接入系统软件 V1.0	2013SR086505	2013.04.26	2013.08.19	无
254	青岛天高	天高一卡通手机充值缴费系统软件 V1.0	2013SR086074	2013.07.01	2013.08.16	无
255	青岛天高	天高一卡通照片采集证卡打印系统软件 V1.0	2013SR085971	2013.06.05	2013.08.16	无
256	青岛天高	天高智能一卡通应用系统软件 V2.0	2015SR067410	2015.03.01	2015.04.23	无
257	青岛天高	天高智能一卡通第三方接入系统软件 V2.0	2015SR067523	2015.03.01	2015.04.23	无
258	青岛天高	天高一卡通会计帐务软件 V3.2	2015SR085378	2008.05.31	2015.05.19	无
259	青岛天高	天高一卡通应用管理中心软件 V3.2	2015SR085375	2006.12.31	2015.05.19	无
260	青岛天高	天高一卡通设备监控中心软件 V3.2	2015SR085371	2006.12.31	2015.05.19	无
261	青岛天高	天高一卡通卡户管理软件 V3.2	2015SR091280	2007.09.01	2015.05.26	无
262	青岛天高	天高行为安全决策分析系统软件 V1.0	2016SR189836	2014.04.15	2016.07.22	无
263	青岛天高	天高门禁考勤终端嵌入软件 V1.0	2017SR683012	2017.04.08	2017.12.12	无
264	青岛天高	天高水控器控制软件 V1.0	2017SR683006	2016.11.15	2017.12.12	无
265	青岛天高	天高智能一卡通控水管理系统软件 V2.0	2017SR682696	2016.11.15	2017.12.12	无
266	青岛天高	天高智能一卡通银行转账系统软件 V2.0	2017SR683001	2017.02.25	2017.12.12	无
267	青岛天高	天高智能综合管控平台软件 V2.0	2017SR682997	2016.10.01	2017.12.12	无
268	青岛天高	天高智慧智慧后勤系统软件 V2.0	2018SR945174	未发表	2018.11.26	无
269	青岛天高	天高智慧中小学行为安全轨迹系统软件 V2.0	2018SR937804	未发表	2018.11.23	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
270	青岛天高	天高智慧请销假管理系统软件 V2.0	2018SR937810	未发表	2018.11.23	无
271	青岛天高	天高智慧基础信息管理系统软件 V2.0	2019SR0089408	未发表	2019.01.24	无
272	青岛天高	天高智慧会议签到系统软件 V2.0	2019SR0158723	未发表	2019.02.20	无
273	青岛天高	天高智慧报修系统软件 V2.0	2019SR0188921	未发表	2019.02.27	无
274	青岛天高	天高智慧统一应用门户系统软件 V2.0	2019SR0225250	未发表	2019.03.07	无
275	青岛天高	天高智慧统一身份认证系统软件 V2.0	2019SR0249193	未发表	2019.03.14	无
276	青岛天高	天高智慧出入门管理系统软件 V2.0	2019SR0310124	未发表	2019.04.08	无
277	青岛天高	天高智慧访客管理系统软件 V1.0	2019SR0437087	未发表	2019.05.07	无
278	正元数据	正元城市行政执法文明卡系统 V1.00	2006SR13612	2006.06.20	2006.10.09	无
279	南昌正元	超市管理系统 V1.0	2014SR103189	2013.04.11	2014.07.23	无
280	南昌正元	物品管理系统 V1.0	2014SR103899	2014.05.15	2014.07.23	无
281	南昌正元	物品借记系统 V1.0	2014SR103901	2013.03.13	2014.07.23	无
282	南昌正元	医务管理系统 V1.0	2014SR103410	2013.07.20	2014.07.23	无
283	南昌正元	移动收银系统 V1.0	2014SR103909	2013.11.15	2014.07.23	无
284	南昌正元	智能卡集中管理平台系统 V1.0	2014SR103662	2014.01.15	2014.07.23	无
285	南昌正元	正元智慧卡片设备管理系统 V1.0	2017SR095917	2016.11.17	2017.03.29	无
286	南昌正元	正元智慧卡片多应用管理平台系统 V1.0	2017SR095920	2016.11.17	2017.03.29	无
287	南昌正元	正元智慧网络门禁一卡通系统 V1.0	2017SR096426	2016.10.20	2017.03.29	无
288	南昌正元	正元智慧校园一卡通结算管理系统 V1.0	2017SR096499	2016.10.27	2017.03.29	无
289	南昌正元	正元智慧卡片终端检测系统 V1.0	2017SR096564	2016.09.22	2017.03.29	无
290	南昌正元	正元智慧一卡通数据分析系统 V1.0	2017SR096766	2016.08.25	2017.03.29	无
291	云马智慧	云马易校园 APP 软件 V1.0.0	2018SR544174	2018.06.26	2018.07.12	无
292	云马智慧	易校园 ios 客户端 APP 软件 V1.0.0	2018SR867316	2018.10.30	2018.06.25	无
293	坚果智慧	食惠五样采购法系统 V1.0	2019SR0070565	2017.03.01	2019.01.21	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
294	坚果智慧	食惠智能验货管理软件 V1.0	2019SR0070567	未发表	2019.01.21	无
295	坚果智慧	食惠中小学智能食堂管理软件 V1.0	2019SR0070563	2016.12.30	2019.01.21	无
296	坚果智慧	坚果智慧晨检仪嵌入软件 V1.0	2019SR0294830	2019.01.30	2019.04.01	无
297	坚果智慧	坚果智慧安全餐饮协作服务平台 V1.0	2019SR0704025	2019.06.25	2019.07.09	无
298	正元曦客	曦客健康银行软件 V1.0	2017SR567795	2014.09.10	2017.10.16	无
299	正元曦客	曦客医疗耗材供应链服务平台软件V1.0	2017SR567791	2011.10.25	2017.10.16	无
300	正元曦客	医点患者在线管理及服务平台移动端软件 V1.0	2017SR567798	2015.06.18	2017.10.16	无
301	正元曦客	曦客360云健康会所服务平台软件V1.0	2017SR567787	2013.05.02	2017.10.16	无
302	正元曦客	曦客健康管理服务平台软件V1.0	2017SR624982	2012.02.24	2017.11.14	无
303	正元曦客	曦客健康管理服务平台软件V2.0	2017SR567777	2012.12.20	2017.10.16	无
304	正元曦客	曦客健康管理服务平台软件V3.0	2017SR567783	2014.08.30	2017.10.16	无
305	正元曦客	曦客健康管理服务平台软件 V4.0	2017SR633837	2017.06.25	2017.11.17	无
306	正元曦客	曦客健康管理移动端服务软件 V2.0	2017SR470047	2017.06.20	2017.8.25	无
307	正元曦客	曦客职工健康关爱服务软件 V2.0	2017SR469799	2017.06.21	2017.8.25	无
308	正元曦客	曦客智慧医疗移动端服务软件 V2.0	2017SR469243	2017.06.21	2017.8.25	无
309	福建正元	物品管理系统软件 V1.0	2015SR259666	2015.09.25	2015.12.14	无
310	福建正元	收费管理系统软件 V1.0	2015SR259668	2015.10.16	2015.12.14	无
311	福建正元	公寓管理系统软件 V1.0	2015SR259670	2015.09.30	2015.12.14	无
312	福建正元	医务室管理系统软件 V1.0	2016SR133804	2015.10.16	2016.06.06	无
313	福建正元	超市管理系统软件 V1.0	2016SR134051	2015.10.08	2016.06.06	无
314	福建正元	正元智慧后勤管理平台软件 V3.5	2016SR251015	2014.11.19	2016.09.07	无
315	福建正元	正元智慧一卡通应用平台软件 v3.5	2016SR251020	2014.09.29	2016.09.07	无
316	福建正元	正元智慧一卡通管理中心软件 v3.5	2016SR251270	2015.09.16	2016.09.07	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
317	福建正元	正元智慧一卡通消费系统软件 v3.5	2016SR251275	2015.06.25	2016.09.07	无
318	福建正元	公寓访客信息应用软件V1.0	2018SR484488	2016.03.10	2018.06.26	无
319	福建正元	一卡通智能化管理软件V1.0	2018SR484478	2017.09.19	2018.06.26	无
320	福建正元	智慧物联网门禁安全系统V1.0	2018SR486975	2017.03.21	2018.06.26	无
321	福建正元	一卡通考勤终端管控系统V1.0	2018SR483032	2017.08.22	2018.06.26	无
322	福建正元	无线网络计费管理软件V1.0	2018SR484494	2018.01.17	2018.06.26	无
323	福建正元	一卡通信息登录系统V1.0	2018SR488168	2018.11.29	2018.06.27	无
324	福建正元	IC卡密钥置换信息系统V1.0	2018SR488655	2016.09.19	2018.06.27	无
325	福建正元	超市采购供应商管理软件V1.0	2018SR488112	2018.04.16	2018.06.27	无
326	福建正元	校园一卡通自助查询系统V1.0	2018SR502598	2017.04.12	2018.06.29	无
327	福建正元	物品虚拟化管理软件V1.0	2018SR488218	2016.08.16	2018.06.27	无
328	福建正元	正元智慧一卡通支撑平台软件V3.5	2015SR115308	2015.04.20	2015.06.25	无
329	福建正元	综合业务系统V1.0	2019SR0688043	2018.04.23	2019.07.04	无
330	福建正元	聚合支付系统V1.0	2019SR0689060	2018.08.27	2019.07.04	无
331	福建正元	掌上校园系统V1.0	2019SR0690670	2018.08.27	2019.07.04	无
332	福建正元	电控管理系统V1.0	2019SR0689771	2018.11.27	2019.07.04	无
333	福建正元	虚拟卡系统V1.0	2019SR0688575	2018.12.26	2019.07.04	无
334	小兰智慧	小兰自助洗衣操作系统软件V1.0	2019SR0131586	2018.11.30	2019.02.11	无
335	小兰智慧	小兰自助洗烘设备控制系统软件	2019SR0131578	2018.11.30	2019.02.11	无
336	小兰智慧	小兰自助洗衣店管理云平台系统软件V1.0	2019SR0131866	2018.11.30	2019.02.11	无
337	小兰智慧	雄伟自助服务操作系统软件V1.0	2018SR958247	2018.06.05	2018.11.29	无
338	小兰智慧	雄伟自助服务控制系统软件V1.0	2018SR958238	2016.10.08	2018.11.29	无
339	小兰智慧	雄伟自助服务云平台管理系统软件V1.0	2018SR958275	2016.09.02	2018.11.29	无
340	四川正元	正元智慧一卡通综合系统V1.0	2018SR180648	未发表	2018.03.19	无

序号	著作权人	软件全称及版本号	登记号	首次发表日期	登记批准日期	他项权利
341	四川正元	正元智慧后勤管理系统V1.0	2018SR180382	未发表	2018.03.19	无
342	四川正元	正元智慧走班选课系统V1.0	2018SR180655	未发表	2018.03.19	无
343	校云智慧	智慧校园融合门户平台 V1.0	2018SR346277	2018.01.10	2018.05.16	无
344	校云智慧	智慧办公管理平台 V1.0	2018SR349618	2018.01.10	2018.05.17	无
345	校云智慧	智慧终端管理软件平台 V1.0	2018SR346687	2018.01.10	2018.05.16	无
346	校云智慧	智慧学生发展及过程性评价系统 V1.0	2018SR346947	2018.01.10	2018.05.16	无
347	校云智慧	智慧教务选科走班排课系统V1.0	2018SR346201	2018.01.10	2018.05.16	无
348	校云智慧	智慧校园移动门户平台V1.0	2018SR796995	2017.12.06	2018.09.30	无
349	校云智慧	学生反馈互动平台 V1.0	2018SR790025	2017.12.06	2018.09.28	无
350	校云智慧	教育资源在线学习平台V2.3.0	2019SR0102706	2017.12.04	2019.01.29	无
351	校云智慧	智慧物联管控终端平台V1.0	2019SR0738406	2019.01.10	2019.07.17	无
352	校云智慧	云选课平台V1.0	2019SR0738396	2019.01.10	2019.07.17	无
353	校云智慧	教师成长发展评价系统V1.0	2019SR0736563	2019.01.10	2019.07.17	无
354	校云智慧	学生行为约束智慧管理系统V1.0	2019SR0738386	2019.01.10	2019.07.17	无
355	校云智慧	跨终端云考勤平台 V1.0	2019SR0736569	2019.01.10	2019.07.17	无

注：根据浙江双旗与无锡双旗网络科技有限公司于2019年4月25日签署的《计算机软件著作权转让合同》，浙江双旗受让了无锡双旗网络科技有限公司拥有的19项软件著作权，并已经支付完毕转让价款。截至本募集说明书出具之日，上述软件著作权尚未完成过户登记手续。

2、商标权

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	注册有效期	取得方式	他项权利
1	发行人		27504572	9	2018.11.14-2028.11.13	原始取得	无
2	发行人		27504217	9	2018.10.21-2028.10.20	原始取得	无
3	发行人		27497632	42	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
4	发行人	东西大道	21744209	9	2017.12.14-	原始	无

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	注册有效期	取得方式	他项权利
					2027.12.13	取得	
5	发行人	通通笑	21360907	9	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
6	发行人	通通笑	21360842	42	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
7	发行人	 学堂里 xuetangli.cn	18452834	42	2017.01.07-2027.01.06	原始取得	无
8	发行人	 学堂里 xuetangli.cn	18452728	41	2017.01.07-2027.01.06	原始取得	无
9	发行人	 学堂里 xuetangli.cn	18452571	35	2017.01.07-2027.01.06	原始取得	无
10	发行人	 学堂里 xuetangli.cn	18452548	9	2017.10.07-2027.10.06	原始取得	无
11	发行人	智慧易通	14064994	41	2015.04.21-2025.04.20	原始取得	无
12	发行人	易校园	14032273	42	2015.03.21-2025.03.20	原始取得	无
13	发行人	智慧易通	12490176	9	2016.11.21-2026.11.20	原始取得	无
14	发行人	智慧易通	12490176A	9	2015.06.07-2025.06.06	原始取得	无
15	发行人	@ROOM	7908133	9	2011.04.07-2021.04.06	受让取得	无
16	发行人	EZ@HOME	7908123	9	2011.09.07-2021.09.06	受让取得	无
17	发行人	爱之屋	7908114	9	2011.06.28-2021.06.27	受让取得	无
18	发行人	爱之屋	7908108	9	2011.03.28-2021.03.27	受让取得	无
19	发行人	 正元	7797534	9	2011.03.21-2021.03.20	原始取得	无
20	发行人	校捷通 XIAOJIETONG	7700765	9	2011.03.14-2021.03.13	原始取得	无
21	发行人	校捷通 XIAOJIETONG	7700763	42	2011.01.07-2021.01.06	原始取得	无
22	发行人	园通卡 Yuan Tong card	7700390	9	2011.03.14-2021.03.13	原始取得	无
23	发行人	CooView	7026043	9	2010.11.14-2020.11.13	受让取得	无
24	发行人	君通 JUNTONG	5440908	9	2009.06.14-2029.06.13 (续展)	原始取得	无
25	发行人	浙通 ZHETONG	5440907	9	2009.07.14-2029.07.13 (续展)	原始取得	无
26	发行人	际通卡 JITONGKA	5440906	9	2009.06.14-2029.06.13 (续展)	原始取得	无

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	注册有效期	取得方式	他项权利
27	发行人		5440905	9	2009.06.14 - 2029.06.13	原始取得	无
28	发行人		4341113	9	2007.08.07 - 2027.08.06 (续展)	受让取得	无
29	发行人		3994029	9	2006.04.28 - 2026.04.27 (续展)	受让取得	无
30	发行人		3100230	9	2004.01.28 - 2024.01.27 (续展)	受让取得	无
31	发行人		18452918	42	2017.04.14 - 2027.04.13	原始取得	无
32	发行人		18452879	9	2017.05.14 - 2027.05.13	原始取得	无
33	发行人		4341112	42	2008.05.07 - 2028.05.06 (续展)	原始取得	无
34	发行人		12490169	42	2014.09.28 - 2024.09.27	原始取得	无
35	云马智慧		20715959	42	2017.09.14 - 2027.09.13	原始取得	无
36	云马智慧		13820595	42	2015.03.07 - 2025.03.06	原始取得	无
37	云马智慧		13820578	41	2015.07.14 - 2025.07.13	原始取得	无
38	云马智慧		13820559	39	2015.03.14 - 2025.03.13	原始取得	无
39	云马智慧		13820545	38	2015.03.14 - 2025.03.13	原始取得	无
40	云马智慧		13820525	35	2015.02.28 - 2025.02.27	原始取得	无
41	云马智慧		13820480	9	2015.02.28 - 2025.02.27	原始取得	无
42	云马智慧		10141895	35	2013.08.28 - 2023.08.27	原始取得	无
43	云马智慧		10141807	42	2013.09.21 - 2023.09.20	原始取得	无
44	云马智慧		9713297	41	2014.04.28 - 2024.04.27	原始取得	无
45	云马智慧		9674709	42	2012.09.14 - 2022.09.13	原始取得	无
46	云马智慧		9674683	42	2012.09.21 - 2022.09.20	原始取得	无
47	云马智慧		9674657	41	2012.09.21 - 2022.09.20	原始取得	无
48	云马智慧		9674647	41	2012.12.14 - 2022.12.13	原始取得	无

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	注册有效期	取得方式	他项权利
49	云马智慧		9674601	39	2012.09.21 - 2022.09.20	原始取得	无
50	云马智慧		9674583	39	2012.09.21 - 2022.09.20	原始取得	无
51	云马智慧		9674552	38	2012.08.07 - 2022.08.06	原始取得	无
52	云马智慧		9674535	38	2013.01.14 - 2023.01.13	原始取得	无
53	云马智慧		9668098	36	2013.05.21 - 2023.05.20	原始取得	无
54	云马智慧		9668027	35	2012.08.07 - 2022.08.06	原始取得	无
55	云马智慧		9667967	9	2012.09.14 - 2022.09.13	原始取得	无
56	云马智慧		9667945	9	2012.09.07 - 2022.09.06	原始取得	无
57	小兰智慧		3362093	37	2014.08.28 - 2024.08.27	受让	无

3、专利权

截至2019年6月30日，发行人及其控股子公司拥有的专利权情况如下：

序号	专利权人	证书类别	专利名称	专利号	专利申请日	专利权期限 (自申请日起算)	他项权利
1	发行人	发明专利	串行接口多LED人机交互装置	ZL 200810120610.X	2008.08.25	20年	无
2	发行人	外观设计	门禁读卡器	ZL 201330096639.0	2013.04.02	10年	无
3	发行人	外观设计	IC卡读卡器(YT601)	ZL 201330013469.5	2013.01.17	10年	无
4	发行人	实用新型	智慧餐台	ZL 201420326018.6	2014.06.18	10年	无
5	发行人	实用新型	智慧打价器	ZL 201420326856.3	2014.06.18	10年	无
6	发行人	实用新型	智慧健康计算仪	ZL 201420325978.0	2014.06.18	10年	无
7	发行人	外观设计	IC卡智能节水表	ZL 201330583199.1	2013.11.28	10年	无
8	发行人	外观设计	水控控制器	ZL 201330583481.X	2013.11.28	10年	无
9	发行人	外观设计	门禁考勤一体机	ZL 201430092086.6	2014.04.16	10年	无

序号	专利权人	证书类别	专利名称	专利号	专利申请日	专利权期限 (自申请日起算)	他项权利
10	发行人	外观设计	智能结算台	ZL 201430092053.1	2014.04.16	10年	无
11	发行人	实用新型	一种网络服务器	ZL 201220007690.X	2012.01.10	10年	无
12	发行人	实用新型	一种车辆核查监控系统	ZL 201320166825.1	2013.04.03	10年	无
13	发行人	实用新型	一种基于车牌比对识别的控制系统	ZL 201320166797.3	2013.04.03	10年	无
14	发行人	外观设计	通信控制器	ZL 201530328243.3	2015.09.28	10年	无
15	发行人	外观设计	IC卡智能插座	ZL 201530327055.9	2015.08.27	10年	无
16	发行人	实用新型	一种多媒体一体机	ZL 201620155775.0	2016.03.01	10年	无
17	发行人	实用新型	一种通信控制器	ZL 201620154962.7	2016.03.01	10年	无
18	发行人	外观设计	多功能阅读器(YT606)	ZL 201630112139.5	2016.04.07	10年	无
19	发行人	外观设计	挂式多媒体一体机(YT212)	ZL 201630112141.2	2016.04.07	10年	无
20	发行人	外观设计	卧式多媒体一体机(YT211)	ZL 201630112137.6	2016.04.07	10年	无
21	发行人、 嘉兴市恒光电力建设 有限公司、 杭州檀木科技有 限公司	实用新型	一种结合RFID 人员管理和视频 监控的便携信息 管理设备	ZL201720039799.4	2017.01.13	10年	无
22	发行人	实用新型	多功能智能门禁 机	ZL 201721744254.X	2017.05.15	10年	无
23	发行人	外观 专利	IC卡通用读写器 (YT611)	ZL 201730613012.6	2017.12.05	10年	无
24	发行人	外观 专利	门禁一体机 (YT314-P)	ZL 201730613364.1	2017.12.05	10年	无
25	发行人	外观 设计	智能二维码识读 器(YT608)	ZL 201830110461.3	2018.03.23	10年	无

序号	专利权人	证书类别	专利名称	专利号	专利申请日	专利权期限 (自申请日起算)	他项权利
26	发行人	外观设计	支付终端 (YT213)	ZL 201830110890.0	2018.03.23	10年	无
27	广西筑波	实用新型	一种计算机主板 温度检测与自动 降温装置	ZL201820021468.2	2018.01.07	10年	无
28	广西筑波	实用新型	一种用于计算机 的组合式主机机 箱	ZL201820006885.X	2018.01.03	10年	无
29	广西筑波	实用新型	智慧餐盘	ZL 201721726959.9	2017.12.13	10年	无
30	广西筑波	实用新型	自动打饭机	ZL201721726903.3	2017.12.13	10年	无
31	坚果智慧	外观设计	智能验货机	ZL 201730022678.4	2017.01.20	10年	无
32	坚果智慧	实用新型	智能验货机	ZL 201720157546.7	2017.02.21	10年	无
33	坚果智慧	实用新型	智能快检设备数 据监管传输器	ZL 201720428657.7	2017.04.21	10年	无

4、作品登记证书

截至2019年6月30日，发行人控股子公司拥有的作品著作权情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	发证日期	他项权利
1	坚果智慧	食材样品陈列室智库	国作登字 -2018-L-00650932	2018.12.29	无

5、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司无单独享有权利的国有土地使用权。

十、特许经营权情况及经营资质

截至本募集说明书签署日，公司无特许经营权。

十一、公司核心技术及研发情况

(一) 核心技术情况

截至本募集说明书出具日，公司核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术特点及优势	技术来源	创新形式	是否形成专利或软件著作权
1	可信接入技术	智慧一卡通系统具有独特的安全通信技术，提供终端设备和 PC 应用系统的可信接入。系统不但具备签到签退功能，终端设备和 PC 应用系统在每次需要通信前，还要进行连接请求，系统会产生 UID（全球唯一标识）号，用此 UID 号参与自主研发的加密算法进行安全通信，确保动态加密、可信认证。	自主研发	原始创新	软件著作权
2	智能升级技术	对于在城域范围内部署的一卡通系统，其中的管理工作站（PC）、前置机、以太网终端设备、485 及其他协议的终端设备，通过智能升级技术，确保所有的联机工作站和终端设备拥有最新的应用程序和嵌入式软件，降低维护成本。任何设备在连接后台应用服务器进行签到时，应用本技术，都将对内置软件进行自动升级。	自主研发	原始创新	软件著作权
3	设备无关性技术	智慧一卡通系统基于终端设备无关性设计，系统不仅允许接入同一厂家的不同版本的终端设备，还允许同时接入不同厂家的不同类型的终端设备，最大限度保护建设单位的利益。终端设备无关性设计与智能升级技术配合，支持不同厂家、不同型号、不同版本的终端设备的在线自动升级。	自主研发	原始创新	软件著作权
4	数据库无关性技术	智慧一卡通系统基于数据库无关性设计，应用服务器通过配置来实现对不同数据库的连接支持，无需更改系统的代码。通过构建不同数据库的数据访问适配器，应用服务器就能自动连接到相应的数据库，前端应用无需任何修改。通过数据库无关性设计，实现了应用服务器代码之中不含任何 SQL 语句，SQL 语句全部通过 XML 加密文件提供。	自主研发	原始创新	软件著作权
5	信息实时广播技术	信息实时广播技术不同于通常的定时轮询技术。智慧一卡通系统提供消息广播中心，对于诸如黑名单变更、补助发放等能通过消息广播中心得到实时的通知和及时的更新，另外消息广播中心可以无限扩展、能够指定 IP 地址和端口定向发送。通过信息实时广播技术，真正满足了智慧一卡通系统的实时性需求。	自主研发	集成创新	软件著作权
6	多协议网关技术	多协议网关技术使得智慧一卡通系统同时可以与电信运营商（中国移动/电信/联通）与商业银行（国有商业银行和地方商业银行）进行报文转发。系统支持手机支付，实现与电信/移动的业管平台集成，分别与 OTA 平台、短信/彩信平台集成，以利用短信等方式支持空中圈存及信息推送服务。电信/移动业务管理平台，用于管理订购关系，并将订购关系同步给智慧一卡通系统。通过与银行主机系统的集成，为持卡人提供自动和自助银行圈存服务。	自主研发	集成创新	软件著作权
7	一卡	一卡通虚拟化设计的目的是实现多个使用单位	自主	原始	软件著

序号	技术名称	技术特点及优势	技术来源	创新形式	是否形成专利或软件著作权
	通虚拟化技术	“平台共享，控制独立”的管理理念，从使用单位的角度来看，就如在自己的系统上管理运行。一卡通虚拟化不只是实现了公共应用，还实现了与使用单位内部的应用系统集成，另外完全支持使用单位的个性化需求。	研发	创新	作权
8	行为分析技术	为分析技术基于智能分析中心对单位内部信息资源的采集、加工、优化，通过构建一卡通数据仓库，使用数据挖掘和智能分析技术，为领导提供决策支持。比如学生消费数据分析：每天参与刷卡的平均人数、高峰期、低谷期；某时间段消费平均值、高于和低于平均值的比例；任何一个持卡人的消费金额情况（可以与助学金、银行信贷等关联）；任何一个持卡人或某个特定群体的消费行为分析等。	自主研发	原始创新	软件著作权
9	智能预警技术	基于智慧一卡通的全网资源监控中心，内置智能预警技术，可以预设各类监控参数、提供实时的运况报告（在线监控网络/终端设备/应用系统等等的运行状况）、从而及时的隐患捕获（与监控参数实时比对），确定故障点，并将预警信息通过 Email 或短信发送给运维人员，配合远程维护和现场维护方式，优化系统的运行。	自主研发	集成创新	软件著作权
10	负载动态均衡技术	智慧一卡通系统的应用服务器采用分布式部署机制，缺省支持 30 万持卡人，从容面对大规模应用场景。应用服务器支持冗余部署、多点部署，通过负载均衡技术，动态自适应交易压力。终端设备同时支持有线与无线、多 IP 地址自动切换，支持通信链路的冗余部署，确保智慧一卡通平台的 7*24 小时运行。	自主研发	原始创新	软件著作权
11	分层加密通信技术	1、分层加密通信技术支持多层部署，可将安装了数据库服务和一卡通业务支撑应用服务的服务器与网内的客户端电脑逻辑隔离，从而保证服务器的数据安全； 2、分层加密通信技术实现界面应用和业务逻辑的物理分割，使得界面端应用软件不包含核心高级业务代码，从而保证系统的稳定性和安全性； 3、分层加密通信技术在通信链路中的数据都进行了安全加密，使得通信双方可识别数据拦截、篡改、仿真等恶性攻击。	自主研发	原始创新	软件著作权
12	应用重用技术	1、采用应用重用技术可将原应用功能进行虚拟化部署，应用的完善和扩展立即可以惠及所有的共享用户； 2、应用重用技术使得中小企业或园区无需购买软件产品，但可以像在自己的系统上进行使用，从而减少了该单位的系统维护管理成本； 3、应用重用后共享智慧一卡通系统的客户数量的增多并不会造成系统维护成本的增加。	自主研发	原始创新	软件著作权

序号	技术名称	技术特点及优势	技术来源	创新形式	是否形成专利或软件著作权
13	智慧结算餐台	提供一种功能全面的快速结算智慧餐台。通过RFID技术,达到读卡、写卡、结账、收费合一的快速结算系统。系统包括硬件的读写餐台和餐具,软件的快速结算系统和信息发布和广告播放系统、手机后台管理系统。	自主研发	集成创新	专利/软件著作权
14	智慧打价仪	提供一种跟随变量计算价格的智慧打价器。根据不同类型的菜肴,依据重量及单价定总价,能够写入餐具的硬件及软件系统。	自主研发	原始创新	专利/软件著作权
15	餐饮健康计算仪	一种可跟踪记录食物热量和/或营养和/或食物追溯等值的智慧健康计算仪。根据国家相关卫生机构制定的每天人体热量、营养需求等指标,对于本次用餐的相关指标进行提示、预警等信息的发布软件系统及硬件计算仪。	自主研发	原始创新	专利/软件著作权
16	聚合支付综合服务	借助银行、非银机构或清算组织的支付通道与清算能力,提高支付结算系统运行效率。负责与数据库交互并为其他各子系统提供支撑服务,包括所有业务数据的分析处理。	自主研发	原始创新	专利/软件著作权
17	图智校园信息服务	通过构建校园2.5D场景地图,并在图层上呈现场景化数据服务、运维服务、协同服务(微应用),实现服务的可视化呈现和统一入口。平台支持信息屏、PC端、APP、微信等发布形式,面向高校领导、管理部门用户进行综合信息服务。	自主研发	原始创新	专利/软件著作权

(二) 核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内,公司核心技术产品收入情况及占营业收入的比例情况如下表所示:

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
核心技术产品收入	21,885.19	46,422.62	37,793.69	23,950.62
占营业收入比例	92.74%	81.90%	84.19%	65.91%

(三) 研发费用情况

参见本募集说明书“第七章 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“(三) 期间费用分析”。

(四) 合作研发情况

报告期内,公司不存在合作研发情况。

（五）研发人员情况

1、基本情况

报告期内公司研发人员占员工总人数的比例如下表所示：

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
研发人员	443	380	346	262
占员工总人数比例	39.55%	37.22%	39.23%	36.85%

最近两年，公司核心技术人员未发生重大变动。

2、专业资质、重要科研成果和奖项

公司通过软件成熟度 CMMI5 级评估，拥有自主研发生产的百余项软件著作权、专利及多系列智能终端，具有智能化工程设计与施工、系统集成、人防、安防等多项国家一、二级资质，产品通过 CCC、CQC、PBOC、社会公共安全产品认证，先后获得“武警部队科技进步一等奖”、“国家金卡工程金蚂蚁奖”、“中国国际软件博览会金奖”等荣誉。

十二、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司并未在境外实际开展业务。

十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末归属于母公司净资产额（2016年12月31日）	34,313.66		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2017年4月	首次公开发行	15,822.00
	合计		15,822.00
首发后累计派现金额（截至2019年6月30日）	2,333.33		
本次发行前最近一期末归属于母公司净资产额（2019年6月30日）	57,673.36		

十四、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的承诺及履行情况

1、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的承诺

公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：

（1）启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后 3 年内，若股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（若因除权除息事项导致股票收盘价与公司最近一期经审计每股净资产不具有可比性时，上述每股净资产作相应调整），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价措施（以下简称“触发稳定股价措施”）。

（2）稳定公司股价的具体措施

根据股价稳定预案，在不导致公司不满足法定上市条件，不导致公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定措施采取如下顺序与方式：

1) 在触发稳定股价措施后，公司控股股东将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司控股股东将在触发增持股票措施之日起 3 个月内，按照持股比例增持公司股票，合计增持总金额不低于 1,500 万元人民币，增持股票的数量不超过增持前公司股份总数的 2%。

在实施增持股票期间，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产，或者继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件时，或者继续增持股票将导致公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务，公司控股股东将中止实施增持股票措施。

在触发增持股票义务后,若控股股东未向公司送达增持通知书或虽送达增持通知书但未按披露的增持计划实施,则公司有权将该年度及以后年度应付控股股东的现金分红款项收归公司所有,直至累计金额达 1,500 万元止。

2) 在触发稳定股价措施后,公司控股股东无法实施增持股票措施,或者增持股票措施实施完毕后公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一年经审计的每股净资产后,公司董事(不含独立董事)、高级管理人员将实施增持公司股票的程序。公司董事(不含独立董事)、高级管理人员将在触发增持股票措施之日起 3 个月内履行增持义务,个人增持的总金额不低于上一年度自公司取得税后工资总额的 30%。

在实施增持股票期间,公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产,或者继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件时,或者继续增持股票将导致公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务,公司董事(不含独立董事)、高级管理人员将中止实施增持股票措施。

3) 在触发稳定股价措施后,公司控股股东、董事(不含独立董事)、高级管理人员无法实施增持股票措施,或者增持股票措施实施完毕后公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一年经审计的每股净资产后,公司将在 10 个工作日内召开董事会,依法作出实施回购股票的决议,并提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后,公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票,回购总金额不低于 1,500 万元人民币,回购股票的数量不超过回购前公司股份总数的 2%。

在实施回购股票期间,公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产,或者继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件时,公司将中止实施回购股票措施。

(3) 稳定股价预案的修订权限

任何对稳定股价预案的修订均应该经公司股东大会审议通过,且需经出席股东大会的股东所持有表决权的三分之二以上同意通过。

(4) 稳定股价预案的执行

公司、公司控股股东、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

2、股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的承诺的履行情况

截至本募集说明书签署之日，未发生触发关于本公司股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的承诺的事项，本公司及相关人员不存在违反关于本公司股票上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的承诺的情况。

(二) 首次公开发行前所持股份流通限制、自愿锁定的承诺及履行情况

1、关于本公司股票首次公开发行前所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东杭州正元和实际控制人陈坚及其近亲属王亚静、陈英、李琳承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本公司/本人所直接或间接持有的公司股份；公司实际控制人陈坚承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有的杭州正元的股份；在锁定期（包括延长的锁定期）届满后，关于减持本公司/本人于本次发行前已直接或间接持有的老股（不包括本公司/本人在本次发行股票后从公开市场中新买入的股份）事项，本公司/本人承诺如下：在锁定期（包括延长的锁定期）届满后的 12 个月内，本公司/本人直接或间接转让所持老股不超过本公司/本人持有公司老股的 15%，在锁定期（包括延长的锁定期）届满后的第 13 至 24 个月内，本公司/本人直接或间接转让所持老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初本公司/本人直接或间接持有老股的 15%。本公司/本人持有的公司股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本公司/本人减持直接或间接所持公司股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告，自公告

之日起 3 个交易日后，本公司/本人方可减持股份。此外，陈坚、陈英在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。如在公司股票上市交易之日起 6 个月内申报离职，则自申报离职之日起 18 个月内，不转让其直接或间接持有的公司股份；如在股票上市交易之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职，则自申报离职之日起 12 个月内不转让其直接或间接持有的公司股份。

除陈坚和陈英外，持有公司股份的董事、监事和高级管理人员黄金明、杨增荣、周军辉、范熊熊、陈根清、施东圣、吕晓平及原公司高级管理人员何玉萍（已离职）承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司股份。在本人任职期间每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。如在公司股票上市交易之日起 6 个月内申报离职，则自申报离职之日起 18 个月内，不转让其直接或间接持有的公司股份；如在股票上市交易之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职，则自申报离职之日起 12 个月内不转让其直接或间接持有的公司股份。

控股股东杭州正元，实际控制人陈坚及其近亲属王亚静、陈英、李琳，持有公司股份的其它董事、监事和高级管理人员黄金明、杨增荣、周军辉、范熊熊、陈根清、施东圣、吕晓平及原公司高级管理人员何玉萍（已离职）承诺：锁定期届满后 2 年内，本公司/本人减持公司股票的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（以下简称“发行价”）；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司/本人持有股票的锁定期将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理；如本公司/本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股份的，本公司/本人承诺违规减持股票所得归公司所有，同时本公司/本人持有剩余股份的锁定期在原股份锁定期（包括延长后的锁定期）届满后自动延长 1 年。

公司股东易康投资、正浩投资、博信优选、合力创投、盈瓯创投、连连投资、青岛金石、海宁嘉慧、乾盈投资、新余鼎峰、金础创投、李成、盈沛投资、文诚创投承诺：自公司首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位/本人所持有的公司股份，也不由公司回购本单位/本人所持有的股份。

持有公司 5%以上股份的股东易康投资、正浩投资、博信优选、合力创投承诺：在锁定期（包括延长的锁定期）届满后 2 年内，本企业将根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况综合分析决定减持数量。

此外，持有公司 5%以上股份的易康投资、正浩投资、博信优选、合力创投还承诺：本单位的减持价格将均不低于公司上一年度经审计的每股净资产值及股票首次公开发行的价格。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述减持价格指公司股票复权后的价格；本单位持有的公司股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持持有的公司股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告，自公司公告之日起 3 个交易日后，本单位方可以减持股份；如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持股份的，本单位承诺违规减持股票所得归公司所有，同时本单位所持有的剩余股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 1 年。

2、关于本公司股票首次公开发行前所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺的履行情况

截至本募集说明书签署之日，本公司控股股东杭州正元、实际控制人陈坚以及其他相关人员严格履行了所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺。

（三）关于避免同业竞争的承诺及履行情况

1、控股股东关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东杭州正元出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

2、本公司将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本公司控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A**、停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；**B**、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；**C**、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

5、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本公司作为发行人持股 5% 以上的股东期间内持续有效且不可变更或撤消。”

2、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人陈坚及其一致行动人李琳出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人郑重声明，截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业

经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A、停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。**

4、如本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本人作为发行人实际控制人或直接/间接持有发行人股份期间内持续有效且不可变更或撤消。”

3、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺的履行情况

截至本募集说明书签署之日，本公司控股股东杭州正元、实际控制人陈坚及其一致行动人李琳均严格履行了避免同业竞争的承诺。

（四）关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的承诺及履行情况

1、关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的承诺

首次公开发行完成后，公司即期收益存在被摊薄的风险，为保护中小投资者合法权益，公司做出如下承诺：未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构

出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，积极落实《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各項制度并予以实施。

公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，尽最大努力确保公司签署填补回报措施能够得到切实履行，并就此作出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺未来拟实施的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的承诺的履行情况

截至本募集说明书签署之日，本公司控股股东、实际控制人、董事以及高级管理人员严格履行了关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的承诺。

十五、发行人利润分配政策

（一）利润分配政策

1、利润分配原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的

长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的形式

公司利润分配可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式。

3、利润分配的期间间隔

公司应每年至少进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期股利分配。

4、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

- 1) 该年度无重大投资计划或重大现金支出；
- 2) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；
- 3) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 3,000 万元；或（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（2）现金分红比例：

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十五。同时，公司近三年以现金方式累计分配利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

5、股票股利分配的条件

公司在经营情况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 发放股票股利。

6、存在股东违规占用公司资金情况的, 公司应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策程序与机制

(1) 公司每年利润分配方案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时, 应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜, 独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见, 董事会通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。

(2) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前, 应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式), 充分听取中小股东的意见和诉求, 并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司不进行现金分红或分红水平较低时, 董事会就不进行现金分红或现金分配低于规定比例的具体原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行

专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

8、利润分配政策的调整机制

(1) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

(2) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因，独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

9、股东分红回报规划

(1) 股东回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

(2) 股东回报规划制定原则

公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红这一基本原则。如无重大资金支出事项发生，公司上市后将在每年向股东分配的现金股利不低于当年实现的可供分配利润的 15% 的基础上，确定年度现金股利及股票股利分配的具体方案。公司的股东分红回报规划的制定应符合

相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策。

（3）股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报计划。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

（二）公司最近三年现金分红情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	5,035.38	4,196.89	4,575.09
现金分红（含税）	1,000.00	1,333.33	-
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	19.86%	31.77%	-
最近三年累计现金分配合计	2,333.33		
最近三年年均可分配利润	4,602.45		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	50.70%		

（三）重要子公司的现金分红政策

公司各重要子公司在其《公司章程》中，按照《公司法》及有关法律、法规的要求，对利润分配政策作出了原则性规定

十六、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况

本公司最近三年未发行债券，不存在资信评级的情况。本次发行完成后，公司累计债券余额将不超过最近一期末净资产的 40%。

十七、董事、监事和高级管理人员

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

1、董事

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任董事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限
陈坚	董事长、总经理	2012.10.09-2021.12.18
陈英	董事	2012.10.09-2021.12.18
陈根清	董事、副总经理、财务总监	2013.12.21-2021.12.18
JAY TSAI CHIEN CHOU	董事、副总经理、总工程师	2012.10.09-2021.12.18
龚明勇	董事	2018.12.18-2021.12.18
朱军	董事、副总经理	2016.02.26-2021.12.18
童本立	独立董事	2016.03.18-2021.12.18
朱加宁	独立董事	2015.12.16-2021.12.18
张耀辉	独立董事	2018.12.18-2021.12.18

上述各位董事简历如下：

陈坚，简历参见本章之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）实际控制人”。

陈英，女，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于杭州大学财经系金融学专业，本科学历，会计师、讲师。历任东南国际投资有限公司会计、杭州正元财务经理、正元有限总裁助理；现任公司董事、浙江树人大学社会合作与服务处副处长兼现代服务业学院金融系主任、杭州正元经理、正浩投资执行董事兼总经理等职务。

陈根清，男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于浙江大学数学专业，硕士，注册会计师、注册税务师、一级建造师、高级项目经理。曾任金华市环球计算机工程有限公司开发经理、金华金信电脑工程有限公司总经理、浙江金信软件有限公司副总经理、金信信托投资股份公司信息中心总经理；历任正元有限工程部部长、客服中心总经理、总经理助理、副总经理；现任公司

董事、副总经理兼财务总监，兼任坚果智慧董事长，云马智慧董事兼经理，小兰智慧、校云智慧、四川正元董事。

JAY TSAI CHIEN CHOU，男，1962 年出生，美国国籍。毕业于美国马里兰大学，先后获电子工程学学士、应用物理学硕士、电子通信学博士，并获得约翰霍普金斯大学 MBA 学位，国家特聘专家，曾获浙江省海外留学人士英才奖、浙江省海外华侨华人专业人士杰出创业奖。曾就职于威瑞森等跨国企业，担任过项目经理、部门经理、网络部总监、供应链总监等职，回国后曾任杭州吉柏信息科技有限公司总经理；现任公司董事、副总经理兼总工程师，杭州汇萃智能科技有限公司董事长，广东广源智能科技有限公司董事长等职务。

龚明勇，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于中共中央党校经济管理专业，本科学历。历任中国农业银行鄞县支行客户经理，兴业银行宁波江东支行公司部经理、行长助理，兴业银行宁波分行企业金融业务部总经理等职务；现任公司董事、浙江华瓯股权投资管理有限公司投资管理部总经理等职务。

朱军，男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于南开大学汉语言文学专业，浙江省委党校经济学研究生，高级经济师。曾任浙江财经学院院长助理，奉化市政府副市长（挂职），杭州师范大学党委副书记，春和集团有限公司常务副总裁等职务；现任公司董事、副总经理。

童本立，男，1950 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于财政部财政科学研究所财政专业，硕士，高级会计师、教授。历任浙江省财政厅科长、副处长、处长，浙江财经学院副院长、院长、党委书记，浙江省审计学会副会长，2013 年 3 月退休；曾任杭州长乔旅游投资集团股份有限公司独立董事；现任公司独立董事，杭州解百股份有限公司、浙江昂利康制药股份有限公司、浙商银行股份有限公司、浙江浦江农村商业银行股份有限公司独立董事。

朱加宁，男，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。华东政法学院法律专业本科毕业，杭州大学法学研究生课程班、中国政法大学国际法学院法学博士生课程班结业，律师，中国人民大学律师学院等多所高等院校兼职教授和硕士生导师，北京师范大学刑事法律科学研究院特邀研究员，中华全国律师协会行

政法专业委员会委员、浙江省律师协会法律顧問专业委员会副主任。历任北京市国纲华辰（杭州）律师事务所律师、主任，农夫山泉股份有限公司及山东赛托生物科技股份有限公司独立董事；现任北京浩天信和（杭州）律师事务所律师、主任，公司独立董事，浙江天台祥和实业股份有限公司、浙江晨丰科技股份有限公司独立董事。

张耀辉，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。江西财经大学经济学硕士，中欧国际工商学院 EMBA，副教授。历任江西财经大学副教授、中经开南昌营业部经理、横店集团有限公司总裁、海南晓奥集团总裁、哈尔滨高科技股份有限公司董事长；现任公司独立董事、上海明辉股权投资管理有限公司执行董事兼总经理、上海明辉股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、上海明辉创业投资有限公司执行董事、上海康曜投资管理有限公司执行董事等职务。

2、监事

监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 2 名，现任监事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限
翁玉涛	监事会主席	2018.12.18-2021.12.18
李战鹏	职工代表监事	2017.08.10-2021.12.18
刘智海	职工代表监事	2018.03.23-2021.12.18

上述各位监事简历如下：

翁玉涛，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于江西财经管理干部学院投资经济专业。历任中国建设银行淳安县支行副行长、中国银行淳安县支行行长、浙江恒基房地产开发经营有限公司执行董事；现任公司非职工监事，兼任浙江浙企财富投资管理有限公司执行董事兼总经理、上海融都房产开发有限公司执行董事兼总经理、嘉兴融都置业有限公司董事长等职务。

李战鹏，男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江工商大学 MBA。历任公司绍兴分公司经理、江西分公司总经理、客户服务中心总经理、运营事业部总经理，杭州捷卡智慧科技有限公司总经理等职务；现任公司总经理助理、营销中心总经理、职工代表监事，兼任校云智慧董事长，四川正元董事。

刘智海，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于杭州电子科技大学软件工程专业，硕士。历任公司平台软件部经理、市场部副总监、品质管理部经理、总工程师助理等职务；现任公司副总工程师、软件研发中心总监、职工代表监事。

3、高级管理人员

公司现任高级管理人员如下：

姓名	在本公司职务	任职期限
陈坚	董事长、总经理	2012.10.09-2021.12.18
陈根清	董事、副总经理、财务总监	2013.12.21-2021.12.18
JAY TSAI CHIEN CHOU	董事、副总经理、总工程师	2012.10.09-2021.12.18
朱军	董事、副总经理	2016.02.26-2021.12.18
施东圣	副总经理	2012.10.09-2021.12.18
吕晓平	副总经理	2017.01.23-2021.12.18
周军辉	副总经理、董事会秘书	2017.08.18-2021.12.18

上述各高级管理人员的简历如下：

陈坚，公司总经理，简历参见本章之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）实际控制人”。

陈根清，公司副总经理、财务总监，简历本章之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

JAY TSAI CHIEN CHOU，公司副总经理、总工程师，简历参见本章之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

朱军，公司副总经理，简历参见本章之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

施东圣，男，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于杭州大学，本科学历。历任浙江医科大学教师；现任公司副总经理。

吕晓平，男，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于杭州大学，本科学历。历任公司杭州分公司经理、营销部部长、省内营销公司总经理、金卡事业部总经理、总经理助理等职务；现任公司副总经理，兼任正浩投资监事。

周军辉，男，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于浙江农业大学经济管理专业，本科学历，经济师、人力资源管理师，浙江省优秀职业经理人，具有深圳证券交易所颁发的《董事会秘书资格证书》。历任公司总经理办公室副主任、工会委员，职工代表监事；现任公司副总经理、董事会秘书，兼任易康投资执行董事兼总经理、校云智慧董事、坚果智慧董事、双旗智慧董事。

（二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本募集说明书签署日，除董事长兼总经理陈坚之妻李琳直接持有公司1,941,980股股份（占公司总股本的2.91%）外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下表：

姓名	通过何股东间接持股	在本公司职务	间接持股比例
陈坚	杭州正元、易康投资	董事长、总经理	27.78%
陈英	杭州正元、正浩投资	董事	2.66%
陈根清	易康投资、正浩投资	董事、副总经理、财务总监	1.01%
JAY TSAI CHIEN CHOU	-	董事、副总经理、总工程师	-
龚明勇	-	董事	-
朱军	-	董事、副总经理	-
童本立	-	独立董事	-
朱加宁	-	独立董事	-
张耀辉	-	独立董事	-
翁玉涛	-	监事会主席	-
李战鹏	正浩投资	职工代表监事	0.16%
刘智海	易康投资、正浩投资	职工代表监事	0.24%

姓名	通过何股东间接持股	在本公司职务	间接持股比例
施东圣	正浩投资	副总经理	0.49%
吕晓平	易康投资、正浩投资	副总经理	0.16%
周军辉	易康投资、正浩投资	副总经理、董事会秘书	0.11%
张武	正浩投资	核心技术人员	0.33%
王亚静	杭州正元	-	1.45%

注：陈英系陈坚之妹，王亚静系陈坚之母。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员最近一年在正元智慧及其子公司的薪酬领取情况如下表：

姓名	职务	税前报酬总额（万元）
陈坚	董事长、总经理	47.58
陈英	董事	10.80
陈根清	董事、副总经理、财务总监	31.33
JAY TSAI CHIEN CHOU	董事、副总经理、总工程师	16.56
龚明勇	董事	0
朱军	董事、副总经理	31.54
童本立	独立董事	8.10
朱加宁	独立董事	8.10
张耀辉	独立董事	0.34
翁玉涛	监事会主席	0
李战鹏	职工代表监事	32.85
刘智海	职工代表监事	34.56
施东圣	副总经理	33.68
吕晓平	副总经理	33.25
周军辉	副总经理、董事会秘书	34.36
合计	-	323.05

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及其子公司之外的单位任职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本公司的关系
陈坚	董事长、 总经理	杭州正元	执行董事	控股股东
		正元投资	董事长	控股股东控制的企业
		浙江方圆智能技术检测技术有限公司	副董事长	关联自然人担任董事的企业
		重庆汇贤	董事	参股子公司
		无锡汇众	董事	参股子公司
		卓然实业	董事长	参股子公司
		正元医疗	监事	控股股东控制的企业
陈英	董事	正元投资	董事	控股股东控制的企业
		杭州正元	经理	控股股东
		正浩投资	执行董事兼总经理	公司股东
		浙江树人大学	副处长兼金融系主任	-
		正元医疗	执行董事兼总经理	实际控制人控制的企业
		浙江方圆智能技术检测有限公司	监事	关联自然人担任董事的企业
JAYTSAIC HIENCHO U	董事、副 总经理、 总工程师	杭州汇萃智能科技有限公司	董事长	关联自然人担任董事的企业
		广东广源智能科技有限公司	董事长	
		苏州汇萃智能科技有限公司	执行董事	
		深圳汇萃智能科技有限公司	董事	
龚明勇	董事	浙江华瓯股权投资管理有限公司	投资管理部总经理	关联自然人担任董事或高级管理人员的企业
		浙江陆特能源科技股份有限公司	董事	
		杭州信核数据科技股份有限公司	董事	
		杭州姆珉网络科技有限公司	董事	
		浙江捷尚视觉科技股份有限公司	董事	
张耀辉	独立董事	上海明辉股权投资管理有限公司	执行董事兼总经理	关联自然人担任董事的企业
		上海明辉股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	
		上海明辉创业投资有限公司	执行董事	
		上海康曜投资管理有限公司	执行董事	
		共青城明辉新能源投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本公司的关系
		徐州大晶新材料科技集团有限公司	执行董事	
		晶虹生物化学（徐州）有限公司	董事长	
		蚁术新材料科技（上海）有限公司	执行董事	
		大晶信息化学品（徐州）有限公司	执行董事	
		科利生物科技（徐州）有限公司	董事长	
		照旷科技（上海）有限公司	执行董事	
		敦至医疗科技（上海）有限公司	董事长兼总经理	
		送子宝医院投资管理(上海)有限公司	执行董事	
		上海敦复医院有限公司	董事长兼总经理	
		盛利维尔（中国）新材料技术股份有限公司	董事	
		镇江耐丝新型材料有限公司	董事	
		东方电子支付有限公司	董事	
		苏州本控电子科技有限公司	董事	
		凤凰都市传媒科技股份有限公司	监事	
		共建（北京）科技发展有限公司	执行董事	
		山东十二学教育科技有限公司	董事	
盛利维尔（常州）新材料科技有限公司	董事			
朱加宁	独立董事	北京浩天信和（杭州）律师事务所	主任	-
		浙江天台祥和实业股份有限公司	独立董事	关联自然人担任董事的企业
		浙江晨丰科技股份有限公司	独立董事	
童本立	独立董事	杭州解百股份有限公司	独立董事	关联自然人担任董事的企业
		浙商银行股份有限公司	独立董事	
		浙江昂利康制药股份有限公司	独立董事	
		浙江浦江农村商业银行股份有限公司	独立董事	
翁玉涛	监事会主席	上海融都房产开发有限公司	执行董事、总经理	关联自然人担任董事或高级管理人员的企业
		嘉兴融都置业有限公司	董事长	

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本公司的关系
		杭州世轩实业有限公司	执行董事、总经理	
		杭州世轩生态农业有限公司	执行董事	
		杭州玺林轩文化创意有限公司	执行董事	
		杭州百博实业投资有限公司	执行董事、总经理	
		浙江浙企财富投资管理有限公司	执行董事、总经理	
吕晓平	副总经理	正浩投资	监事	公司股东
周军辉	副总经理、董事会秘书	易康投资	执行董事兼总经理	持股 5% 以上的股东

除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其它单位兼职的情形。

（五）公司的股权激励情况

1、2018年7月13日，公司召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于〈浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理2018年股票期权激励计划相关事宜的议案》，公司独立董事对本次激励计划议案发表了独立意见。

2、2018年7月13日，公司召开第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于〈浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于核查公司2018年股票期权激励计划激励对象名单的议案》。

3、2018年7月16日至2018年7月25日，公司对2018年股票期权激励计划拟激励对象的姓名、职务予在公司内部网站上进行了公示，在公示期内，监事会未接到任何对公司本次激励计划拟激励对象提出的异议。2018年7月26日，公司召开第二届监事会第十三次会议，审议通过了《监事会关于公司2018年股票期权激励计划激励对象名单的核查意见及公示情况说明》。

4、2018年7月31日，公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于<浙江正元智慧科技股份有限公司2018年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理2018年股票期权激励计划相关事宜的议案》，并披露了《关于2018年股票期权激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

5、2018年8月7日，公司召开了第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第十四次会议，审议通过《关于向激励对象授予股票期权的议案》，公司独立董事对相关事项发表了独立意见，监事会对本次股票期权激励计划激励对象名单进行了核实。

6、2018年8月15日，公司在巨潮资讯网披露了《关于2018年股票期权激励计划授予登记完成的公告》，公司向176名激励对象授予股票期权，本次股票期权授予日为2018年8月7日，授予股票期权登记完成时间为2018年8月15日。

公司向激励对象授予股票期权300.00万份，按照相关估值工具测算授权日股票期权的公允价值，最终确认授予的权益工具公允价值总额为722.98万元，该等公允价值总额作为公司本次股权激励计划的激励成本将在本激励计划的实施过程中按照行权比例进行分期确认。根据会计准则的规定，具体金额应以实际授权日计算的股份公允价值为准，公司2018年8月授予股票期权，假设授予的全部激励对象均符合本计划规定的行权条件且在各行权期内全部行权，则2018年-2020年股票期权成本摊销情况如下：

单位：万元

激励对象	股权激励计划的激励成本			
	总额	2018年	2019年	2020年
全体激励对象	722.98	163.45	404.45	155.08
其中：核心技术人员	285.29	64.50	159.59	61.19
核心技术人员股权激励费用占当期股权激励费用的比重	39.46%	39.46%	39.46%	39.46%

第五章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人与公司之间不存在同业竞争

公司主营业务为智慧一卡通平台的建设、运营和服务。控股股东、实际控制人及其一致行动人与公司之间不存在同业竞争，具体情况如下：

截至本募集说明书签署日，公司控股股东杭州正元除持有本公司股权外，其他对外投资企业及从事业务情况如下：

企业名称	持股类型	持股主体	出资比例	主要从事业务情况
杭州正元投资有限公司	控股	杭州正元	89.50%	实业投资
浙江方圆智能技术检测有限公司	参股	杭州正元	48.00%	各类产品、工程的检测

杭州正元上述其他对外投资企业不存在与公司从事相同或相似业务的情况，与公司不构成同业竞争。

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人陈坚除持有本公司股东杭州正元、易康投资的股权并间接持有公司股份外，其他对外投资企业及从事业务情况如下：

企业名称	注册资本	持股主体	持股比例	主要从事业务情况
正元医疗	200 万元	陈坚	80.00%	医疗器械

陈坚上述其他对外投资企业不存在与公司从事相同或相似业务的情况，与公司不构成同业竞争。

陈坚的一致行动人李琳，除直接持有公司股份外，无其他对外投资情形，与公司不构成同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东杭州正元、实际控制人陈坚及其一致行动人李琳分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本募集说明书“第四章发行人基本情况”

之“十四、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等所作出的重要承诺及承诺的履行情况”之“（三）关于避免同业竞争的承诺及履行情况”。

（三）独立董事对公司是否存在同业竞争和避免同业竞争有关措施的有效性所发表的意见

公司独立董事认为：“公司实际控制人陈坚没有直接或间接地从事任何与公司及其各子公司相同或相近的业务，没有再直接或间接经营与公司及其控股子公司相同或相近的业务的企业中担任职务。

公司实际控制人已对避免同业竞争作出承诺，出具了《避免同业竞争承诺函》，公司自上市以来上述实际控制人一直严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效。公司与实际控制人不存在同业竞争行为。”

二、关联方及关联交易

（一）主要关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《创业板上市规则》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

公司的控股股东为杭州正元，持有公司28.96%的股份。公司的实际控制人为陈坚，其一致行动人为李琳。

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制的其他企业

截至本募集说明书签署日，除本公司外，公司控股股东杭州正元、实际控制人陈坚及其一致行动人控制的其他企业情况，详见本募集说明书“第四章发行人基本情况”之“四、公司控股股东和实际控制人的基本情况”。

3、持有公司5%以上股份的股东

截至本募集说明书签署日，除公司控股股东外，持有公司5%以上股份的股东有易康投资，其基本情况如下：

法定代表人：周军辉
 成立时间：2011年12月26日
 注册资本：1,624.32万元
 实收资本：1,624.32万元
 注册地址：杭州市余杭区仓前街道绿汀路1号3幢254室
 经营范围：服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

易康投资的主营业务为投资管理，与公司的主营业务无关。易康投资系为实施员工股权激励而设立的持股公司，易康投资的股东主要为公司核心管理团队和骨干员工。

4、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员参见本募集说明书“第四章发行人基本情况”之“十六、董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”，关系密切的家庭成员包括上述人士的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除直接或间接持有公司股权情况外，其他直接或间接对外控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	姓名	在发行人及发行人控股子公司以外的其他企业	在前述企业担任职务
1	陈坚	杭州正元	执行董事
		正元投资	董事长
		浙江方圆智能技术检测有限公司	副董事长
		重庆汇贤	董事
		卓然实业	董事长
		无锡汇众	董事

序号	姓名	在发行人及发行人控股子公司以外的其他企业	在前述企业担任职务
2	陈英	浙江树人大学	社会合作与服务处副处长 兼现代服务业学院金融系主任
		杭州正元	总经理
		正元投资	董事
		正浩投资	执行董事及总经理
3	朱军	-	-
4	陈根清	-	-
5	龚明勇	浙江华瓯股权投资管理有限公司	投资管理部总经理
		浙江陆特能源科技股份有限公司	董事
		杭州信核数据科技股份有限公司	董事
		杭州姆珉网络科技有限公司	董事
		浙江捷尚视觉科技股份有限公司	董事
6	JAY TSAI CHIEN CHOU (周才健)	杭州汇萃智能科技有限公司	董事长
		广东广源智能科技有限公司	董事长
		苏州汇萃智能科技有限公司	执行董事
		深圳汇萃智能科技有限公司	董事
7	童本立	杭州解百股份有限公司	独立董事
		浙江昂利康制药股份有限公司	独立董事
		浙商银行股份有限公司	独立董事
		浙江浦江农村商业银行股份有限公司	独立董事
8	朱加宁	北京浩天信和（杭州）律师事务所	律师、主任
		浙江天台祥和实业股份有限公司	独立董事
		浙江晨丰科技股份有限公司	独立董事
9	张耀辉	上海明辉股权投资管理有限公司	执行董事兼总经理
		共建（北京）科技发展有限公司	执行董事
		照旷科技（上海）有限公司	执行董事
		上海康曜投资管理有限公司	执行董事
		山东十二学教育科技有限公司	董事
		科利生物科技（徐州）有限公司	董事长
		蚁术新材料科技（上海）有限公司	执行董事
		晶虹生物化学（徐州）有限公司	董事长
		上海明辉创业投资有限公司	执行董事

序号	姓名	在发行人及发行人控股子公司以外的其他企业	在前述企业担任职务
		上海敦复医院有限公司	总经理、董事长
		敦至医疗科技（上海）有限公司	总经理、董事长
		大晶信息化学品（徐州）有限公司	执行董事
		徐州大晶新材料科技集团有限公司	执行董事
		送子宝医院投资管理（上海）有限公司	执行董事
		东方电子支付有限公司	董事
		共青城明辉新能源投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		苏州本控电子科技有限公司	董事
		盛利维尔（常州）新材料科技有限公司	董事
		盛利维尔（中国）新材料技术股份有限公司	董事
		镇江耐丝新型材料有限公司	董事
		上海明辉股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
10	翁玉涛	浙江浙企财富投资管理有限公司	执行董事兼总经理
		嘉兴融都置业有限公司	董事长
		杭州世轩实业有限公司	执行董事兼总经理
		杭州世轩生态农业有限公司	执行董事
		杭州百博实业投资有限公司	执行董事兼总经理
		上海融都房产开发有限公司	执行董事兼总经理
		杭州玺林轩文化创意有限公司	执行董事
11	李战鹏	-	-
12	刘智海	-	-
13	施东圣	-	-
14	吕晓平	-	-

6、联营企业

截至本募集说明书签署日，本公司有五家联营企业，情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	出资比例（直接/间接）
1	杭州卓然实业有限公司	25,000.00	40.00%
2	重庆汇贤优策科技股份有限公司	5,400.00	8.06%
3	无锡汇众智慧科技有限公司	500.00	35.00%
4	北京慧教汇学教育科技有限公司	1,000.00	25.00%

序号	公司名称	注册资本（万元）	出资比例（直接/间接）
5	常州常工电子科技股份有限公司	2,327.00	14.01%

7、其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
青岛雅合科技发展有限公司	青岛天高之股东

（二）最近三年及一期的经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

期间	关联方	交易内容	金额（万元）	占当期采购总额比例
2019年1-6月	常电股份	一卡通及相关设备	179.69	1.04%

2016年-2018年，公司未发生采购商品或接受劳务的经常性关联交易。

2、出售商品和提供劳务的关联交易

期间	关联方	交易内容	金额（万元）	占当期营业收入比例
2019年1-6月	重庆汇贤	一卡通及相关设备	21.37	0.09%
	常电股份	一卡通及相关设备	36.02	0.15%
	小计		57.39	0.24%
2018年度	重庆汇贤	一卡通及相关设备	103.02	0.18%
	无锡汇众	一卡通及相关设备	0.15	0.00%
	小计		103.17	0.18%
2017年度	重庆汇贤	一卡通及相关设备	173.65	0.39%
	无锡汇众	一卡通及相关设备	10.47	0.02%
	小计		184.12	0.41%
2016年度	重庆汇贤	一卡通及相关设备	62.52	0.17%
	小计		62.52	0.17%

报告期内公司向关联方销售均按照市场原则定价，定价公允，且关联销售占公司营业收入的比例较小，不足0.5%。

3、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员报酬	149.43	331.28	265.61	264.33

（三）最近三年及一期的偶发性关联交易

1、关联担保情况

截至2019年6月30日，公司无作为担保方的关联担保，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

担保方	担保金额(万元)	担保借款起始日	担保借款到期日	担保是否已经履行完毕
陈坚、李琳、杭州正元	3,000.00	2019-3-4	2020-3-4	否
陈坚、李琳、杭州正元	5,000.00	2019-6-20	2020-6-23	否
陈坚、杭州正元	2,000.00	2019-3-27	2020-3-27	否
陈坚、李琳	9,500.00	2018/10/11	2020/3/26	否
陈坚、李琳	2,000.00	2019-3-4	2020-3-4	否
陈坚、李琳	3,000.00	2019-3-29	2019-11-29	否
陈坚、李琳	4,000.00	2019-6-26	2020-6-26	否
陈坚、李琳	266.66	2019-5-23	2019-10-19	否
陈坚、李琳	157.61	2019-5-29	2019-10-19	否
陈坚、李琳	103.28	2019-6-4	2019-10-19	否
陈坚、李琳	175.22	2019-6-5	2019-10-19	否
陈坚、李琳	312.94	2019-6-13	2019-10-19	否
陈坚、李琳	9,417.74	2019-6-18	2022-6-17	否
青岛雅合	1,000.00	2016-12-28	2019-12-27	否

2、关联方资金往来

（1）借入资金

2016年度

单位：万元

关联方名称	年初余额	汇入资金	汇出资金	计提利息	支付利息	年末余额
无锡汇众	-	40.00	40.00	-	-	-

2016 年关联方资金拆借系子公司广西筑波向联营企业无锡汇众借款 40 万元，借款协议约定不收取利息，如按同期银行贷款利息计算，广西筑波应提利息 2,851.67 元，金额较小，对公司正常经营活动影响较小，故公司账面未提利息。报告期内不存在将相关利息资本化的情况。

（四）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款								
重庆汇贤	-	-	-	-	5.09	0.25	-	-
无锡汇众	-	-	-	-	-	-	36.00	10.72
常电股份	6.19	0.31	-	-	-	-	-	-
小计	6.19	0.31	-	-	5.09	0.25	36.00	10.72
预付款项								
卓然实业	525.22	-	525.22	-	525.22	-	-	-
小计	525.22	-	525.22	-	525.22	-	-	-
其他应收款								
卓然实业	100.00	10.00	100.00	10.00	100.00	5.00	-	-
小计	100.00	10.00	100.00	10.00	100.00	5.00	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

款项类型	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预收款项				
卓然实业	111.47	111.47	-	-
重庆汇贤	5.48	6.51	-	86.79
无锡汇众	15.00	4.00	8.00	-
小计	131.95	121.98	8.00	86.79
应付账款				
常电股份	36.50	10.34	2.85	9.37
小计	36.50	10.34	2.85	9.37

款项类型	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应付款				
卓然实业	-	-	-	165.60
常电股份	7.74	5.04	-	-
小计	7.74	5.04	-	165.60

三、减少和规范关联交易的措施

（一）规范关联交易的制度安排

本公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》及其他管理制度中建立了较为完善的关联交易决策制度和内部控制制度。

1、关联交易决策程序及披露

（1）公司与关联自然人达成的交易金额低于30万元（含30万元）、与关联法人达成的交易金额低于100万元（含100万元）的，由总经理决定。但公司与总经理及其直接或间接控制的法人之间的关联交易须提交董事会审议批准并及时披露；

（2）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上、与关联法人发生的交易金额在100万元以上（公司提供担保的除外），且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当经董事会审议批准并及时披露；

（3）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在1,000万以上（含1,000万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值在5%以上的关联交易，应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或评估，并将该交易提交股东大会审议后及时披露。

与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可不进行审计或评估。

（4）公司在连续十二个月内或预计连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算的原则适用上述第2项、第3项的规定：

- 1) 与同一关联人进行的交易；
- 2) 与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人同受一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。

已按照上述第2项、第3项规定履行相关程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

(5) 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议后及时披露。

公司为持股5%以下的股东提供担保的，参照前款执行，相关股东应当在股东大会上回避表决。

(6) 公司发生的关联交易涉及第七条规定的“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到前述第1项、第2项和第3项标准的，适用前述第1项、第2项和第3项的规定。已按照签署第1项、第2项和第3项规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

2、董事会对关联交易的决策程序与回避制度

董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使其表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数以上通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

- (1) 交易对方；
- (2) 在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；
- (3) 拥有交易对方的直接或间接控制权的；
- (4) 交易对方或其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；
- (5) 交易对方或其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

(6) 中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

3、股东大会对关联交易的决策程序与回避制度

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避，不参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

本条所称关联股东包括下列股东或具有下列情形之一的股东：

- (1) 交易对方；
- (2) 拥有交易对方直接或间接控制权的；
- (3) 被交易对方直接或间接控制的；
- (4) 与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；
- (5) 在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；
- (6) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；
- (7) 中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

4、关联交易的监督

独立董事应对关联交易发表独立意见。公司审议需独立董事事前认可的关联交易事项时，相关人员应于第一时间通过董事会秘书将相关材料提交独立董事进行事前认可。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专门报告，作为其判断的依据。

(二) 减少和规范关联交易的措施

本公司将始终以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。本公司将进一步采取以下措施，来规范和减少关联交易：

1、严格执行中国证监会、证券交易所有关规章、《公司章程》、《关联交易管理制度》等公司管理制度的规定。

2、对于确有必要的关联交易，按照公平、公允和等价有偿的原则确定价格，并履行相关审批程序及信息披露义务。

四、独立董事对关联交易发表的意见

本公司报告期内发生的关联交易均严格履行了《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定的程序；其中，根据审批权限就需要经董事会、股东大会审议的关联交易均履行董事会、股东大会审议程序，关联董事、关联股东均回避表决。

报告期内，独立董事关于关联交易发表的意见如下：

（一）2019年1-6月独立董事发表的意见

1、2019年3月27日，公司第三届董事会第二次会议，独立董事发表了《关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况及公司对外担保情况的专项说明和独立意见》和《关于对外投资暨关联交易的独立意见》；2019年6月12日，公司第三届董事会第五次会议（临时会议），独立董事发表《关于对外投资暨关联交易的独立意见》。具体如下：

（1）关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况及公司对外担保情况的专项说明和独立意见

“根据《公司法》《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》《关于规范上市公司对外担保行为的通知》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》等法律、法规和相关规定，报告期内公司不存在控股股东及其他关联方占用公司资金的情况，也不存在以前期间发生并延续到报告期的控股股东及其他关联方占用公司资金的情况；报告期内，除公司控股子公司外，公司没有为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保或其他对外担保事项。公司为子公司提供担保事项的决策程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

（2）关于对外投资暨关联交易的独立意见

“公司对参股公司杭州卓然实业有限公司增资，是公司正常经营行为。本次交易定价公允，不存在利用关联方关系损害上市公司利益的行为，也不存在损害

公司合法利益及向关联方输送利益的情形，有利于公司的发展，符合公司和全体股东的利益。

公司已遵照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》及《公司关联交易管理制度》等有关要求履行了本次关联交易必需的审议程序，公司关联董事陈坚先生、陈英女士对本议案进行了回避表决。

综上，我们同意本次对外投资暨关联交易事项，并同意将该议案提交至公司2019年第二次临时股东大会审议。”

（二）2018年独立董事发表的意见

1、2018年4月19日，公司第二届董事会第十九次会议，独立董事发表了《关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况及公司对外担保情况的专项说明和独立意见》、和《关于承包工程项目暨关联交易的独立意见》，具体如下：

（1）关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况及公司对外担保情况的专项说明和独立意见

“根据《公司法》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》的有关规则等法律、法规和相关规定，报告期内公司不存在控股股东及其他关联方占用公司资金的情况，也不存在在以前期间发生并延续到报告期的控股股东及其他关联方占用公司资金的情况；报告期内，除公司控股子公司外，公司没有为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保或其他对外担保事项。公司为子公司提供担保事项的决策程序符合相关法律、法规及公司章程的规定，不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

（2）关于承包工程项目暨关联交易的独立意见

“经核查，我们认为：

1) 公司与参股子公司卓然实业签订工程项目合同，是公司正常经营行为；此次交易的定价系智能化系统工程的市场公允价，经双方协商确定，实行市场定价，不存在利用关联方关系损害上市公司利益的行为，也不存在损害公司合法利

益及向关联方输送利益的情形，我们认为本次关联交易有利于公司的发展，符合公司和全体股东的利益。

2) 公司已遵照《创业板上市公司规范运作指引》、《创业板股票上市规则》、《公司章程》及《公司关联交易管理制度》等有关要求履行了本次关联交易必需的审议程序，公司关联董事陈坚先生、陈英女士对本议案进行了回避表决。

综上，我们认可并同意本次工程项目暨关联交易事项”

2、2018年8月23日，公司第二届董事会第二十四次会议，独立董事发表了《关于公司控股股东及其他关联方资金占用情况及公司对外担保情况的专项说明和独立意见》，具体如下：

“根据《公司法》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的相关规定，报告期内公司不存在控股股东及其他关联方占用公司资金的情况，也不存在在以前期间发生并延续到报告期的控股股东及其他关联方占用公司资金的情况；报告期内，除公司控股子公司外，公司没有为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保或其他对外担保事项。公司为子公司提供担保事项的决策程序符合相关法律、法规及公司章程的规定，不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

（三）2017 年独立董事发表的意见

1、2017年2月28日，公司召开了2016年度股东大会，审议通过了《关于确认公司2016年关联交易事项的议案》，同意公司与无锡汇众2016年度内发生的资金拆借关联交易。会议还通过了《关于2017年关联交易事项的议案》，就公司2017年预计额度内的出售商品与提供劳务类关联交易、采购商品和接受劳务类关联交易、担保类关联交易进行了审批与授权。独立董事按规定出具了独立意见。

2、2017年7月14日，公司第二届董事会第十四次会议，独立董事发表了《关于房屋租赁暨关联交易的独立意见》，具体如下：

“本次公司租用杭州卓然实业有限公司位于杭州市余杭区龙潭路与舒心路交叉口西北侧“智慧教育产业生态园（拟名）”A幢2层、7层及15至19层办公楼

有利于满足公司业务拓展和经营发展需要；此次交易的租赁价格参照所租房屋周边的市场价格由双方协商确定，定价公允，不存在利用关联方关系损害上市公司利益的行为，也不存在损害公司合法利益及向关联方输送利益的情形；公司董事会在审议该议案时，关联董事进行了回避表决，表决程序符合有关法律法规、《公司章程》及相关制度的规定。因此，我们一致同意公司上述关联交易事项。”

3、2017年8月18日，公司第二届董事会第十五次会议，独立董事发表了《对2017年半年度公司控股股东及其他关联方占用公司资金情况的独立意见》和《对2017年半年度公司对外担保情况的独立意见》，具体如下：

（1）对2017年半年度公司控股股东及其他关联方占用公司资金情况的独立意见

“经核查，2017年1-6月，公司不存在控股股东及其他关联方非经营性占用公司资金的情形，也不存在以前年度发生并累计至2017年6月30日的违规关联方占用资金情形。”

（2）对2017年半年度公司对外担保情况的独立意见

“我们对2017年1-6月公司对外担保情况进行了认真的核查，认为：

1）公司已制定《对外担保管理制度》，并能够认真贯彻执行有关规定，严格控制对外担保风险；

2）截至2017年6月30日，公司及公司控股子公司实际对外担保总额为0元，公司对控股子公司累计担保额度为5,160万元，实际担保金额为1,560万元；

3）截至2017年6月30日，除为合并报表范围内的控股子公司提供担保的事项外，公司累计和当期不存在为控股股东及其关联方提供担保的情况，不存在通过对外担保损害公司利益及其他股东利益的情形。”

（四）2016年独立董事发表的意见

2016年3月18日，公司召开了2015年度股东大会，审议通过了《关于2016年关联交易事项的议案》，就公司2016年预计额度内的出售商品与提供劳务类关联交易、采购商品和接受劳务类关联交易、担保类关联交易进行了审批与授权。独立董事已按规定出具独立董事意见。

第六章 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告均经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为天健审（2017）528 号、天健审（2018）2868 号、天健审（2019）1308 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。公司 2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告及未经审计的 2019 年 1-6 月财务报告。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：				
货币资金	19,887.38	22,425.71	20,719.22	16,289.49
交易性金融资产	4,100.00	-	-	-
应收票据	119.64	194.21	330.78	264.31
应收账款	40,933.15	31,476.26	27,393.46	21,031.46
预付款项	5,257.03	1,814.38	1,456.12	645.48
其他应收款	4,876.69	3,241.88	3,551.09	2,173.14
存货	22,386.74	16,868.01	11,298.54	7,613.10
其他流动资产	2,180.59	6,035.98	5,189.63	324.29
流动资产合计	99,741.22	82,056.42	69,938.84	48,341.27
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	21.60	21.60	-

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
长期股权投资	12,951.47	7,907.82	7,704.88	5,264.99
其他权益工具投资	21.60	-	-	-
固定资产	3,371.32	2,996.54	651.47	751.44
在建工程	754.39	783.32	660.57	-
无形资产	5,184.37	5,106.46	1,123.08	1,095.21
商誉	261.04	261.04	261.04	261.04
长期待摊费用	642.18	506.63	8.98	-
递延所得税资产	1,388.64	1,186.48	761.01	580.23
其他非流动资产	12.58	508.20	717.43	833.74
非流动资产合计	24,587.58	19,278.08	11,910.06	8,786.65
资产总计	124,328.80	101,334.50	81,848.89	57,127.92
流动负债：				
短期借款	42,033.44	16,717.74	7,900.00	6,400.00
应付票据	217.81	1,330.67	2,567.24	2,233.03
应付账款	10,358.84	10,854.81	8,815.04	7,387.28
预收款项	6,136.73	5,871.01	4,709.33	2,841.07
应付职工薪酬	908.72	2,224.56	1,027.69	947.60
应交税费	341.35	659.20	621.97	656.66
其他应付款	421.79	434.68	391.29	1,172.24
流动负债合计	60,418.68	38,092.66	26,032.57	21,637.89
非流动负债：				
长期借款	1,000.00	-	-	-
非流动负债合计	1,000.00	-	-	-
负债合计	61,418.68	38,092.66	26,032.57	21,637.89
股东权益：				
股本	12,666.67	6,666.67	6,666.67	5,000.00
资本公积	22,120.63	28,138.36	27,811.86	13,548.47
盈余公积	2,550.22	2,550.22	2,007.34	1,568.31
未分配利润	20,335.84	21,113.90	17,954.74	14,196.88
归属于母公司所有者权益合计	57,673.36	58,469.15	54,440.61	34,313.66
少数股东权益	5,236.77	4,772.68	1,375.72	1,176.38
所有者权益合计	62,910.13	63,241.83	55,816.32	35,490.04

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
负债和所有者权益总计	124,328.80	101,334.50	81,848.89	57,127.92

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	23,598.38	56,683.65	44,892.23	36,337.18
减：营业成本	12,892.34	34,134.45	27,154.42	21,675.80
营业税金及附加	83.41	374.89	358.47	310.91
销售费用	3,466.33	5,245.93	3,810.90	3,046.56
管理费用	2,754.56	5,110.48	4,239.18	3,474.99
研发费用	3,969.53	7,038.82	5,540.57	4,573.10
财务费用	579.35	632.72	238.71	253.78
资产减值损失		1,399.30	1,181.72	275.73
加：其他收益	1,131.00	2,183.29	1,674.89	-
投资净收益	9.02	319.80	213.67	-105.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-55.94	77.94	39.88	-105.98
资产处置收益	-768.31	22.61	0.11	5.06
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	224.68	5,272.77	4,256.93	2,625.38
加：营业外收入	1.72	17.81	1.44	2,291.91
减：营业外支出	351.20	340.17	6.59	83.02
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-124.79	4,950.42	4,251.78	4,834.27
减：所得税费用	-42.04	-62.89	125.40	85.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-82.74	5,013.31	4,126.38	4,749.16
归属于母公司所有者的净利润	221.94	5,035.38	4,196.89	4,575.09
少数股东损益	-304.69	-22.07	-70.51	174.07
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	-82.74	5,013.31	4,126.38	4,749.16
归属于母公司所有者的综合收益总额	221.94	5,035.38	4,196.89	4,575.09
归属于少数股东的综合收益总额	-304.69	-22.07	-70.51	174.07
七、每股收益：	-			

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
(一) 基本每股收益	0.00	0.76	0.69	0.92
(二) 稀释每股收益	0.00	0.76	0.69	0.92

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	15,257.49	60,092.56	45,967.29	38,564.01
收到的税费返还	1,354.81	1,622.11	1,720.62	1,419.50
收到其他与经营活动有关的现金	3,968.27	6,209.04	7,222.14	5,382.55
经营活动现金流入小计	20,580.57	67,923.71	54,910.04	45,366.05
购买商品、接受劳务支付的现金	23,621.60	42,942.01	33,423.19	22,933.42
支付给职工以及为职工支付的现金	7,951.36	10,478.14	8,312.71	6,366.54
支付的各项税费	2,213.62	3,958.72	3,375.72	3,001.73
支付其他与经营活动有关的现金	8,422.24	9,890.97	13,800.50	11,524.45
经营活动现金流出小计	42,208.82	67,269.85	58,912.12	43,826.16
经营活动产生的现金流量净额	-21,628.25	653.87	-4,002.07	1,539.90
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	64.96	241.86	173.79	12.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.30	49.69	3.54	18.37
收到其他与投资活动有关的现金	14,400.00	29,900.00	14,500.00	-
投资活动现金流入小计	14,465.26	30,191.55	14,677.32	30.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,572.91	8,091.73	1,010.35	1,264.32
投资支付的现金	5,099.60	125.00	2,421.60	1,600.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	392.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	29,900.00	19,500.00	-
投资活动现金流出小计	13,500.00	38,116.73	22,931.95	2,864.32

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
投资活动产生的现金流量净额	-6,099.25	-7,925.18	-8,254.62	-2,833.70
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	980.00	3,741.31	17,674.33	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	980.00	3,741.31	441.00	-
取得借款收到的现金	45,015.71	23,117.74	11,400.00	8,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	45,995.71	28,359.05	29,074.33	8,000.00
偿还债务支付的现金	18,700.00	14,300.00	9,900.00	6,150.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,859.19	2,232.13	504.08	545.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	296.00	205.38	171.15	230.30
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,411.33	-
筹资活动现金流出小计	20,559.19	16,532.13	11,815.42	6,695.05
筹资活动产生的现金流量净额	25,436.52	11,826.92	17,258.92	1,304.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-2,290.98	4,555.60	5,002.22	11.15
加：期初现金及现金等价物余额	22,114.29	17,558.69	12,556.47	12,545.32
六、期末现金及现金等价物余额	19,823.30	22,114.29	17,558.69	12,556.47

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	6,666.67	-	-	-	28,138.36	-	-	-	2,550.22	-	21,113.90	4,772.68	63,241.83
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	6,666.67	-	-	-	28,138.36	-	-	-	2,550.22	-	21,113.90	4,772.68	63,241.83
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	6,000.00	-	-	-	-6,017.74	-	-	-	-	-	-778.06	464.08	-331.71
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221.94	-304.69	-82.74
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	214.04	-	-	-	-	-	-	833.00	1,047.04
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	833.00	833.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	214.04	-	-	-	-	-	-	-	214.04

项目	2019年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,000.00	-296.00	-1,296.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,000.00	-296.00	-1,296.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	6,000.00	-	-	-	-6,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	6,000.00	-	-	-	-6,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-231.78	-	-	-	-	-	-	231.78	-

项目	2019年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
四、本期期末余额	12,666.67	-	-	-	22,120.63	-	-	-	2,550.22	-	20,335.84	5,236.77	62,910.13

单位：万元

项目	2018年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	6,666.67	-	-	-	27,811.86	-	-	-	2,007.34	-	17,954.74	1,375.72	55,816.32
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	6,666.67	-	-	-	27,811.86	-	-	-	2,007.34	-	17,954.74	1,375.72	55,816.32
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	326.50	-	-	-	542.89	-	3,159.16	3,396.96	7,425.51
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,035.38	-22.07	5,013.31
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	209.60	-	-	-	-	-	-	3,741.31	3,950.91
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,741.31	3,741.31
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	209.60	-	-	-	-	-	-	-	209.60
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	542.89	-	-1,876.22	-205.38	-1,538.71

项目	2018年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	542.89	-	-542.89	-	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,333.33	-205.38	-1,538.71	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（六）其他	-	-	-	-	116.90	-	-	-	-	-	-116.90	-	
四、本期期末余额	6,666.67	-	-	-	28,138.36	-	-	2,550.22	-	21,113.90	4,772.68	63,241.83	

单位：万元

项目	2017年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	5,000.00	-	-	-	13,548.47	-	-	-	1,568.31	-	14,196.88	1,176.38	35,490.04
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	5,000.00	-	-	-	13,548.47	-	-	-	1,568.31	-	14,196.88	1,176.38	35,490.04
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,666.67	-	-	-	14,263.39	-	-	-	439.03	-	3,757.86	199.34	20,326.29
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,196.89	-70.51	4,126.38
（二）所有者投入和减少资本	1,666.67	-	-	-	14,263.39	-	-	-	-	-	-	441.00	16,371.06
1. 股东投入的普通股	1,666.67	-	-	-	14,155.33	-	-	-	-	-	-	441.00	16,263.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	108.06	-	-	-	-	-	-	-	108.06
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	439.03	-	-439.03	-171.15	-171.15
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	439.03	-	-439.03	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-171.15	-171.15
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	6,666.67	-	-	-	27,811.86	-	-	-	2,007.34	-	17,954.74	1,375.72	55,816.32

单位：万元

项目	2016年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	5,000.00	-	-	-	13,388.61	-	-	-	1,086.90	-	10,103.20	1,232.61	30,811.32
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	5,000.00	-	-	-	13,388.61	-	-	-	1,086.90	-	10,103.20	1,232.61	30,811.32
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	159.86	-	-	-	481.41	-	4,093.67	-56.23	4,678.72
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,575.09	174.07	4,749.16
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	159.86	-	-	-	-	-	-	-	159.86
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	159.86	-	-	-	-	-	-	-	159.86
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	481.41	-	-481.41	-230.30	-230.30

项目	2016年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	481.41	-	-481.41	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-230.30	-230.30
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	5,000.00	-	-	-	13,548.47	-	-	-	1,568.31	-	14,196.88	1,176.38	35,490.04

（二）最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	16,506.90	15,290.98	15,337.64	13,539.79
交易性金融资产	2,000.00	-	-	-
应收票据	119.64	194.21	330.78	264.31
应收账款	38,937.47	29,744.24	26,075.83	19,501.31
预付款项	3,413.34	1,304.95	1,374.86	592.08
其他应收款	9,337.16	6,751.94	6,167.08	3,823.26
存货	17,531.52	13,221.44	8,211.69	5,351.38
其他流动资产	1,585.11	5,601.75	5,150.65	323.98
流动资产合计	89,431.13	72,109.52	62,648.53	43,396.11
非流动资产：				
长期股权投资	20,704.75	14,232.50	10,039.88	7,140.99
固定资产	684.34	596.74	481.83	491.13
在建工程	754.39	674.16	660.57	-
无形资产	1,829.88	1,815.76	965.20	886.73
递延所得税资产	729.01	643.55	479.26	331.52
其他非流动资产	-	-	45.08	144.02
非流动资产合计	24,702.37	17,962.71	12,671.81	8,994.38
资产总计	114,133.51	90,072.23	75,320.34	52,390.49
流动负债：				
短期借款	38,933.44	13,917.74	5,500.00	5,200.00
应付票据	217.81	1,330.67	2,567.24	2,233.03
应付账款	9,057.43	8,559.79	7,577.93	6,576.34
预收款项	5,602.10	4,998.08	3,574.24	2,371.66
应付职工薪酬	619.26	1,588.22	679.23	620.61
应交税费	210.32	190.39	269.57	318.82
其他应付款	356.51	351.33	321.25	559.48
流动负债合计	54,996.86	30,936.22	20,489.45	17,879.93

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
非流动负债:				
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	54,996.86	30,936.22	20,489.45	17,879.93
所有者权益(或股东权益):				
实收资本(或股本)	12,666.67	6,666.67	6,666.67	5,000.00
资本公积金	22,514.47	28,300.43	28,090.83	13,827.44
盈余公积金	2,550.22	2,550.22	2,007.34	1,568.31
未分配利润	21,405.28	21,618.68	18,066.05	14,114.81
归属于母公司所有者权益合计	59,563.88	59,136.01	54,830.88	34,510.56
所有者权益合计	59,136.64	59,136.01	54,830.88	34,510.56
负债和所有者权益总计	114,133.51	90,072.23	75,320.34	52,390.49

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	18,385.78	44,334.97	35,561.59	27,799.10
减：营业成本	-11,418.97	27,624.25	21,705.33	16,668.41
税金及附加	-56.62	265.30	261.76	232.89
销售费用	-2,041.05	3,529.50	2,728.80	2,148.78
管理费用	-1,363.18	2,723.32	2,223.22	2,089.58
研发费用	-2,520.39	5,117.79	4,716.78	3,376.14
财务费用	-477.07	510.22	149.38	159.34
资产减值损失	-666.93	1,241.44	986.79	195.86
加：其他收益	947.30	1,666.38	1,291.63	-
投资净收益	327.58	527.25	391.81	133.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-39.35	80.33	39.88	-105.98
资产处置收益	-0.04	-0.05	-0.26	0.01
营业利润	1,116.41	5,516.73	4,472.71	3,061.84
加：营业外收入	0.83	1.21	1.35	1,942.38
减：营业外支出	350.24	35.49	0.09	75.83

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	767.00	5,482.45	4,473.98	4,928.39
减：所得税	-19.60	53.60	83.71	114.28
净利润	786.60	5,428.85	4,390.27	4,814.11
归属于母公司所有者的净利润	786.60	5,428.85	4,390.27	4,814.11
综合收益总额	786.60	5,428.85	4,390.27	4,814.11
归属于母公司普通股股东综合收益总额	786.60	5,428.85	4,390.27	4,814.11

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	10,937.21	47,105.14	33,792.16	27,642.02
收到的税费返还	1,218.47	1,161.99	1,378.73	1,137.07
收到其他与经营活动有关的现金	5,758.26	6,760.99	7,343.49	5,266.27
经营活动现金流入小计	17,913.95	55,028.13	42,514.39	34,045.36
购买商品、接受劳务支付的现金	19,985.28	36,187.33	26,179.39	16,593.97
支付给职工以及为职工支付的现金	4,745.90	6,644.67	5,494.33	4,275.26
支付的各项税费	1,594.28	2,961.05	2,408.20	2,319.25
支付其他与经营活动有关的现金	10,149.99	9,103.76	12,896.43	10,363.48
经营活动现金流出小计	36,475.45	54,896.80	46,978.36	33,551.95
经营活动产生的现金流量净额	-18,561.51	131.32	-4,463.97	493.40
投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	366.92	446.92	351.93	251.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.30	0.32	0.46	1.35
收到其他与投资活动有关的现金	12,900.00	30,734.10	14,500.00	-
投资活动现金流入小计	13,267.23	31,181.33	14,852.39	253.30

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	381.55	1,329.57	962.02	367.97
投资支付的现金	5,099.60	4,112.29	2,859.00	1,600.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,412.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	9,900.00	31,695.38	19,500.00	-
投资活动现金流出小计	16,793.15	37,137.23	23,321.02	1,967.97
投资活动产生的现金流量净额	-3,525.92	-5,955.90	-8,468.63	-1,714.67
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	-	17,233.33	-
取得借款收到的现金	42,015.71	20,117.74	8,700.00	6,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	42,015.71	21,617.74	25,933.33	6,200.00
偿还债务支付的现金	17,000.00	11,700.00	8,400.00	4,350.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,465.02	1,866.89	242.87	219.27
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,411.33	-
筹资活动现金流出小计	18,465.02	13,566.89	10,054.21	4,569.27
筹资活动产生的现金流量净额	23,550.69	8,050.84	15,879.13	1,630.73
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	1,463.26	2,226.26	2,946.53	409.46
期初现金及现金等价物余额	14,979.56	12,753.30	9,806.76	9,397.30
期末现金及现金等价物余额	16,442.82	14,979.56	12,753.30	9,806.76

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	6,666.67	-	-	-	28,300.43	-	-	-	2,550.22	21,618.68	59,136.01
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	6,666.67	-	-	-	28,300.43	-	-	-	2,550.22	21,618.68	59,136.01
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	6,000.00	-	-	-	-5,785.96	-	-	-	-	-213.40	0.64
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786.60	786.60
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	214.04	-	-	-	-	-	214.04
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	214.04	-	-	-	-	-	214.04
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,000.00	-1,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019年1-6月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,000.00	-1,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	6,000.00	-	-	-	-6,000.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	6,000.00	-	-	-	-6,000.00	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	12,666.67	-	-	-	22,514.47	-	-	-	2,550.22	21,405.28	59,136.64

单位：万元

项目	2018年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	6,666.67	-	-	-	28,090.83	-	-	-	2,007.34	18,066.05	54,830.88
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	6,666.67	-	-	-	28,090.83	-	-	-	2,007.34	18,066.05	54,830.88
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	209.60	-	-	-	542.89	3,552.63	4,305.12
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,428.85	5,428.85
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	209.60	-	-	-	-	-	209.60
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	209.60	-	-	-	-	-	209.60
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	542.89	-1,876.22	-1,333.33
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	542.89	-542.89	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,333.33	-1,333.33

项目	2018年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	6,666.67	-	-	-	28,300.43	-	-	-	2,550.22	21,618.68	59,136.01

单位：万元

项目	2017年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	5,000.00	-	-	-	13,827.44	-	-	-	1,568.31	14,114.81	34,510.56
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	5,000.00	-	-	-	13,827.44	-	-	-	1,568.31	14,114.81	34,510.56
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	1,666.67	-	-	-	14,263.39	-	-	-	439.03	3,951.24	20,320.32
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,390.27	4,390.27
(二) 所有者投入和减少资本	1,666.67	-	-	-	14,263.39	-	-	-	-	-	15,930.06
1. 股东投入的普通股	1,666.67	-	-	-	14,155.33	-	-	-	-	-	15,822.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	108.06	-	-	-	-	-	108.06
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	439.03	-439.03	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	439.03	-439.03	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	6,666.67	-	-	-	28,090.83	-	-	-	2,007.34	18,066.05	54,830.88

单位：万元

项目	2016年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	5,000.00	-	-	-	13,667.57	-	-	-	1,086.90	9,782.11	29,536.59
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	5,000.00	-	-	-	13,667.57	-	-	-	1,086.90	9,782.11	29,536.59
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	159.86	-	-	-	481.41	4,332.70	4,973.97
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,814.11	4,814.11
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	159.86	-	-	-	-	-	159.86
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	159.86	-	-	-	-	-	159.86
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	481.41	-481.41	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	481.41	-481.41	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	5,000.00	-	-	-	13,827.44	-	-	-	1,568.31	14,114.81	34,510.56

三、合并财务报表范围及其变化情况

（一）纳入公司合并报表的企业范围及情况

截至 2019 年 6 月 30 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例
1	青岛天高智慧科技有限公司	青岛	软件业	1,000.00	51.00%
2	广西筑波智慧科技有限公司	南宁	软件业	1,050.00	75.00%
3	南昌正元智慧科技有限公司	南昌	软件业	236.00	63.56%
4	浙江正元数据系统工程有限 公司	杭州	软件业	100.00	55.00%
5	浙江云马智慧科技有限公司	杭州	软件业	3,000.00	51.00%
6	杭州容博教育科技有限公司	杭州	软件业	143.00	51.05%
7	福建正元智慧信息科技有限 公司	福州	软件业	500.00	51.00%
8	四川正元智慧科技有限公司	成都	软件业	500.00	51.00%
9	浙江正元曦客科技有限公司	杭州	软件业	1,000.00	90.20%
10	浙江校云智慧科技有限公司	杭州	软件业	1,000.00	51.00%
11	浙江小兰智慧科技有限公司	杭州	软件业	5,000.00	51.00%
12	浙江坚果智慧科技有限公司	杭州	软件业	1,441.20	51.00%
13	浙江双旗智慧科技有限公司	杭州	软件业	1,000.00	51.00%

（二）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2019年1-6月合并财务报表范围变化情况说明

2019 年 1-6 月合并范围新增浙江双旗智慧科技有限公司。

2、2018年度合并财务报表范围变化情况说明

2018 年度合并范围增加的情况：

序号	企业名称	当期持股比例	当期投资额（万元）	新增纳入合并范围原因
1	小兰智慧	51.00%	2,550.00	新设
2	坚果智慧	51.00%	367.51	新设

3、2017年度合并财务报表范围变化情况说明

2017 年度合并范围增加的情况：

序号	企业名称	当期持股比例	当期投资额（万元）	新增纳入合并范围原因
1	校云智慧	51.00%	255.00	新设

4、2016年度合并财务报表范围变化情况说明

2016年度合并范围增加的情况：

序号	企业名称	当期持股比例	当期投资额（万元）	新增纳入合并范围原因
1	四川正元	51.00%	255.00	新设
2	正元曦客	51.00%	510.00	新设

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

主要财务指标	2019-6-30/ 2019年1-6月	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度	2016-12-31/ 2016年度
流动比率（倍）	1.65	2.15	2.69	2.23
速动比率（倍）	1.24	1.55	2.05	1.87
资产负债率（母公司）	48.19%	34.35%	27.20%	34.13%
资产负债率（合并口径）	49.40%	37.59%	31.81%	37.88%
应收账款周转率（次）	0.57	1.67	1.63	1.60
存货周转率（次）	0.66	2.42	2.87	2.79
息税折旧摊销前利润（万元）	1,118.82	6,372.25	4,958.40	5,491.30
归属于母公司股东的净利润（万元）	221.94	5,035.38	4,196.89	4,575.09
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润（万元）	278.03	4,740.28	3,866.85	3,582.22
利息保障倍数（倍）	-	9.09	19.90	24.07
每股经营活动产生的现金流量（元）	-1.71	0.10	-0.60	0.31
每股净现金流量（元）	-0.18	0.68	0.75	0.00
归属于公司普通股股东的每股净资产（元）	4.97	8.77	8.17	6.86
无形资产占净资产的比例	8.24%	8.07%	2.01%	3.09%

注：上述财务指标除母公司口径外均以公司合并财务报表的数据为基础计算，计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

- 5、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出-利息收入+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销
- 7、利息保障倍数=(利润总额+净利息支出)/净利息支出；净利息支出=利息支出-利息收入 2019 年 1-6 月利润总额为负，利息保障倍数不适用。
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股本总额
- 10、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末净资产/期末股本总额

(二) 公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求计算，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019 年 1-6 月	0.38%	0.02	0.02
	2018 年度	8.93%	0.76	0.76
	2017 年度	8.93%	0.69	0.69
	2016 年度	14.32%	0.92	0.92
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019 年 1-6 月	0.48%	0.02	0.02
	2018 年度	8.41%	0.71	0.71
	2017 年度	8.22%	0.63	0.63
	2016 年度	11.21%	0.72	0.72

注：上述指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益计算公式

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_2 \div 2 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中， P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分）； S_2 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月

份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

3、报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	0.36	22.61	0.11	5.06
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	24.75
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	244.12	349.82	215.60	1,008.22
委托他人投资或管理资产的损益	64.96	241.86	173.79	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	137.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-348.45	-318.94	0.55	-58.77
减：所得税影响额	-2.38	15.20	41.44	101.73
少数股东权益影响额（税后）	19.45	-14.95	18.57	22.46
合计	-56.08	295.10	330.03	992.87

第七章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本次募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告，2019 年 1-6 月财务数据摘自管理层提供的财务报表。

一、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	19,887.38	16.00%	22,425.71	22.13%	20,719.22	25.31%	16,289.49	28.51%
交易性金融资产	4,100.00	3.30%	-	-	-	-	-	-
应收票据	119.64	0.10%	194.21	0.19%	330.78	0.40%	264.31	0.46%
应收账款	40,933.15	32.92%	31,476.26	31.06%	27,393.46	33.47%	21,031.46	36.81%
预付款项	5,257.03	4.23%	1,814.38	1.79%	1,456.12	1.78%	645.48	1.13%
其他应收款	4,876.69	3.92%	3,241.88	3.20%	3,551.09	4.33%	2,173.14	3.80%
存货	22,386.74	18.01%	16,868.01	16.65%	11,298.54	13.80%	7,613.10	13.33%
其他流动资产	2,180.59	1.75%	6,035.98	5.96%	5,189.63	6.34%	324.29	0.57%
流动资产合计	99,741.22	80.22%	82,056.42	80.98%	69,938.84	85.45%	48,341.27	84.62%
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	-	21.60	0.02%	21.60	0.03%	-	-
长期股权投资	12,951.47	10.42%	7,907.82	7.80%	7,704.88	9.41%	5,264.99	9.22%
其他权益工具投资	21.60	0.02%	-	-	-	-	-	-
固定资产	3,371.32	2.71%	2,996.54	2.96%	651.47	0.80%	751.44	1.32%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	754.39	0.61%	783.32	0.77%	660.57	0.81%	-	-
无形资产	5,184.37	4.17%	5,106.46	5.04%	1,123.08	1.37%	1,095.21	1.92%
商誉	261.04	0.21%	261.04	0.26%	261.04	0.32%	261.04	0.46%
长期待摊费用	642.18	0.52%	506.63	0.50%	8.98	0.01%	-	-
递延所得税资产	1,388.64	1.12%	1,186.48	1.17%	761.01	0.93%	580.23	1.02%
其他非流动资产	12.58	0.01%	508.20	0.50%	717.43	0.88%	833.74	1.46%
非流动资产合计	24,587.58	19.78%	19,278.08	19.02%	11,910.06	14.55%	8,786.65	15.38%
资产总计	124,328.80	100.00%	101,334.50	100.00%	81,848.89	100.00%	57,127.92	100.00%

报告期内，随着公司业务规模不断扩张，公司资产规模也随之不断增长，从2016年末的57,127.92万元增长至2019年6月末的124,328.80万元，2019年6月末较2016年末增长117.63%。

由于公司所处行业具有轻资产属性，公司的资产主要由流动资产所构成。截至2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司流动资产占资产总额的比例分别为84.62%、85.45%、80.98%和80.22%，占比相对较为稳定。

1、流动资产结构分析

公司的流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，截至2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司货币资金、应收账款和存货合计占流动资产的比例分别为92.96%、84.94%、86.25%和83.42%。报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	19,887.38	19.94%	22,425.71	27.33%	20,719.22	29.62%	16,289.49	33.70%
交易性金融资产	4,100.00	4.11%	-	-	-	-	-	-
应收票据	119.64	0.12%	194.21	0.24%	330.78	0.47%	264.31	0.55%
应收账款	40,933.15	41.04%	31,476.26	38.36%	27,393.46	39.17%	21,031.46	43.51%
预付款项	5,257.03	5.27%	1,814.38	2.21%	1,456.12	2.08%	645.48	1.34%
其他应收款	4,876.69	4.89%	3,241.88	3.95%	3,551.09	5.08%	2,173.14	4.50%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货	22,386.74	22.44%	16,868.01	20.56%	11,298.54	16.15%	7,613.10	15.75%
其他流动资产	2,180.59	2.19%	6,035.98	7.36%	5,189.63	7.42%	324.29	0.67%
流动资产合计	99,741.22	100.00%	82,056.42	100.00%	69,938.84	100.00%	48,341.27	100.00%

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金总体变动保持平稳上升趋势，截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 16,289.49 万元、20,719.22 万元、22,425.71 万元和 19,887.38 万元。

货币资金 2017 年末较 2016 年末有所上升，主要系公司 2017 年公司发行上市，募集资金增加。货币资金 2018 年末较 2017 年末有小幅增加，主要系公司 2018 年主营业务规模扩大，且销售回款情况较好所致。货币资金 2019 年 6 月末较 2018 年末有所下降，主要系公司根据生产经营需要合理安排资金使用所致。

(2) 交易性金融资产

2019 年 6 月末，公司交易性金融资产为 4,100.00 万元，系公司按照新金融工具准则规定，将原计入其他流动资产的理财产品投资，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，财务报表中以交易性金融资产列报所致。

(3) 应收账款

1) 应收账款及变动情况分析

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，营业收入不断增加，应收账款也相应增加。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应收账款账面金额分别为 21,031.46 万元、27,393.46 万元、31,476.26 万元和 40,933.15 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30/ 2019 年 1-6 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
应收账款	40,933.15	31,476.26	27,393.46	21,031.46
营业收入	23,598.38	56,683.65	44,892.23	36,337.18
应收账款/营业收入	173.46%	55.53%	61.02%	57.88%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司应收账款占当期营业收入的比例分别为57.88%、61.02%、55.53%和173.46%。应收账款占营业收入的比例相对较大主要与公司所处行业特点、客户结算付款特点等原因有关，具体说明如下：

公司主要客户为银行、中国电信及中国移动等运营商等，产品最终用户主要为各类学校等。学校通常在暑期起的第三季度进入校园智能一卡通项目建设或升级改造的高峰期，四季度进入项目验收的高峰期，因此，公司四季度收入占全年比重相对较高（2016年、2017年、2018年分别为54.01%、50.67%和49.00%）。银行、运营商等客户的预付款通常较少，大部分款项在验收后支付，由于其实际付款周期相对较长，一般3-6个月左右，从而导致公司年末应收账款相对较高。

由于上述原因，报告期内公司应收账款占营业收入的比例较高，同时由于1-2季度为公司业务收入的淡季，故2019年1-6月实现的营业收入在全年中占比相对较少，导致2019年1-6月应收账款占营业收入的比例较2016-2018年相对更高。

2) 应收账款账龄及坏账准备计提分析

单位：万元

账龄	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	32,200.40	1,610.02	22,430.92	1,121.55	20,123.69	1,006.18	15,590.02	779.50
1-2年	7,395.08	739.51	7,302.53	730.25	6,256.43	625.64	4,514.18	451.42
2-3年	3,743.49	1,123.05	3,374.92	1,012.48	2,734.17	820.25	2,125.38	637.61
3-4年	1,852.41	926.20	2,274.64	1,137.32	1,129.62	564.81	1,258.64	629.32
4-5年	702.74	562.19	474.19	379.35	832.19	665.75	205.51	164.41
5年以上	699.05	699.05	585.85	585.85	69.55	69.55	29.96	29.96
小计	46,593.16	5,660.02	36,443.06	4,966.80	31,145.65	3,752.20	23,723.68	2,692.22

公司应收账款账龄构成主要为1年以内、1至2年以及2至3年。2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末应收账款余额中账龄3年以内账款合计占比分别为93.70%、93.48%、90.85%和93.02%。

报告期各期末公司应收账款金额前五名如下：

单位：万元

期间	单位名称	应收账款余额	占应收账款余额比例
2019年1-6月	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行	2,615.83	5.61%
	中国移动通信集团安徽有限公司蚌埠分公司	2,409.16	5.17%
	杭州三鑫空调工程有限公司	2,110.40	4.53%
	兰州大学	1,771.92	3.80%
	浙江尼普顿科技股份有限公司	1,613.34	3.46%
	小计	10,520.65	22.58%
2018年度	中国移动通信集团安徽有限公司蚌埠分公司	2,450.00	6.71%
	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行	2,441.49	6.68%
	普天信息技术有限公司	1,269.88	3.48%
	中国通广电子有限公司	1,001.03	2.74%
	北京城建道桥建设集团有限公司	735.27	2.01%
	小计	7,897.66	21.62%
2017年度	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行	2,468.44	7.90%
	中国通广电子有限公司	2,054.30	6.58%
	普天信息技术有限公司	1,583.47	5.07%
	北京城建道桥建设集团有限公司	735.27	2.35%
	深圳市赛为智能股份有限公司	625.57	2.00%
	小计	7,467.05	23.90%
2016年度	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行	1,095.72	4.62%
	北京城建道桥建设集团有限公司	927.70	3.91%
	深圳市赛为智能股份有限公司	834.10	3.52%
	中国电信股份有限公司浙江分公司	657.09	2.77%
	中国建设银行股份有限公司江苏省分行	580.19	2.45%
	小计	4,094.81	17.27%

(4) 预付账款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司预付账款金额分别为645.48万元、1,456.12万元、1,814.38万元和5,257.03万元，主要是预付供应商采购款及工程款等。

2019年6月末公司预付账款金额较大，主要原因是公司项目受季节性影响，预付账款为时点数据，因校园项目建设受学校寒暑假的影响，公司通常在每年第一季度启动一卡通系统建设计划，在第二季度进行商务谈判及合同确认以及原材料采购等项目实施工作，年末工程项目验收完工以后，预付账款项目会结转到库存商品和营业成本项目，故2019年6月末公司末预付账款金额较大。

(5) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

款项性质	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
押金保证金	3,240.49	2,426.62	2,623.32	1,429.24
备用金	1,628.85	604.72	632.90	534.95
应收软件增值税退税	-	467.51	-	-
应收暂付款	438.57	202.25	184.91	1.79
其他	264.07	68.97	102.60	248.43
合计	5,571.98	3,770.07	3,543.72	2,214.41
坏账准备	695.29	528.20	364.11	334.38
净值	4,876.69	3,241.88	3,179.61	1,880.04

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司其他应收款分别为1,880.04万元、3,179.61万元、3,241.88万元和4,876.69万元。报告期末其他应收款主要为投标与合同履行等相关的押金保证金以及员工备用金等。

2017年末其他应收款较2016年末增加69.12%，主要系2017年业务拓展所需的员工备用金增加较多所致。2018年末其他应收款余额相较于2017年末基本处于持平状态。2019年6月末较2018年末增加50.43%，主要系2019年业务拓展所需的项目投标、履约保证金和备用金进一步增加所致。

(6) 存货

报告期各期末，存货构成如下：

单位：万元

项目	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,203.11	5.37%	725.73	4.30%	1,297.51	11.48%	403.31	5.30%
在产品	-	-	-	-	-	-	99.26	1.30%
库存商品	4,143.58	18.49%	3,024.03	17.91%	1,782.75	15.78%	1,194.27	15.69%
发出商品	16,958.63	75.69%	13,138.03	77.80%	7,627.12	67.51%	5,868.02	77.08%
委托加工物资	101.20	0.45%	-	-	591.17	5.23%	48.24	0.63%
合计	22,406.52	100.00%	16,887.78	100.00%	11,298.54	100.00%	7,613.10	100.00%

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司存货金额分别为 7,613.10 万元、11,298.54 万元、16,887.78 万元和 22,406.52 万元。整体来看，各年末存货金额占总资产的比重不高，各年增长幅度与公司业务规模增长基本一致。

存货 2017 年末较 2016 年末增加 3,685.44 万元，增幅 48.41%，主要系公司业务规模扩大，存货规模相应增加。存货 2018 年末较 2017 年末增加 5,589.24 万元，增幅 49.47%，主要原因系 2018 年末发出商品较 2017 年末增加 5,510.91 万元。存货 2019 年 6 月末较 2018 年末增加 5,518.74 万元，增幅 32.68%，主要系 2019 年上半年公司业务持续增长，在手订单增加，由于公司项目受季节性影响，大量项目正处于采购实施阶段，未完成项目增加，从而导致发出商品增加。

公司存货中发出商品占比较大，主要系：（1）报告期内公司业务规模不断扩张，实施的项目数量增加，待执行及跨期执行的合同较多；（2）随着公司综合实力的不断提升，报告期内公司承建的大型项目增加。大型项目单项金额较大，同时施工周期相对较长，导致发出商品的规模较大；（3）报告期内公司不断加强存货管理，根据合同订单以及在合理范围内的预估来采购原材料等产品，待产品完工及时发往客户现场，降低存货的在库时间，也造成了发出商品的占比较大。

（7）其他流动资产

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他流动资产金额分别为 324.29 万元、5,189.63 万元、6,035.98 万元和 2,180.59 万元，主要为银行理财产品、预缴税费和待抵扣增值税进项税。2019 年 1-6 月其他流动资产规模

下降幅度较大，主要系公司按照新金融工具准则规定，将原计入其他流动资产的理财产品投资，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，财务报表中以交易性金融资产列报所致。

2、非流动资产结构分析

公司的非流动资产主要为长期股权投资、固定资产和无形资产。报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	21.60	0.11%	21.60	0.18%	-	-
长期股权投资	12,951.47	52.67%	7,907.82	41.02%	7,704.88	64.69%	5,264.99	59.92%
其他权益工具投资	21.60	0.09%	-	-	-	-	-	-
固定资产	3,371.32	13.71%	2,996.54	15.54%	651.47	5.47%	751.44	8.55%
在建工程	754.39	3.07%	783.32	4.06%	660.57	5.55%	-	-
无形资产	5,184.37	21.09%	5,106.46	26.49%	1,123.08	9.43%	1,095.21	12.46%
商誉	261.04	1.06%	261.04	1.35%	261.04	2.19%	261.04	2.97%
长期待摊费用	642.18	2.61%	506.63	2.63%	8.98	0.08%	-	-
递延所得税资产	1,388.64	5.65%	1,186.48	6.15%	761.01	6.39%	580.23	6.60%
其他非流动资产	12.58	0.05%	508.20	2.64%	717.43	6.02%	833.74	9.49%
非流动资产合计	24,587.58	100.00%	19,278.08	100.00%	11,910.06	100.00%	8,786.65	100.00%

(1) 长期股权投资

单位：万元

被投资单位	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
杭州卓然实业有限公司	9,606.80	6,074.80	6,144.18	3,807.07
重庆汇贤优策科技股份有限公司	1,626.58	1,548.18	1,393.27	1,283.92
无锡汇众智慧科技有限公司	159.69	162.24	167.43	174.00
北京慧教汇学教育科技有限公司	106.01	122.60	-	-
常州常工电子科技股份有限公司	1,452.39	-	-	-
合计	12,951.47	7,907.82	7,704.88	5,264.99

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司长期股权投资金额为5,264.99万元、7,704.88万元、7,907.82万元和12,951.47万元，占总资产比例分别为9.22%、9.41%、7.80%和10.42%，保持相对稳定的上升趋势。

(2) 固定资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司固定资产金额为751.44万元、651.47万元、2,996.54万元和3,371.32万元，占总资产比例分别为1.32%、0.80%、2.96%和2.72%，占比较低，与公司所处行业特点相符。公司固定资产主要构成为电脑设备、运输设备、专用设备，该等设备目前使用状况良好。

公司2018年末较2017年末固定资产增加较多主要系公司推进募投项目的建设，2018年新增购置了1,864.72万元的专用设备及627.32万元的房产。

(3) 无形资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司无形资产金额分别为1,095.21万元、1,123.08万元、5,106.46万元和5,184.37万元。

2018年末无形资产相较于2017年末增长较大主要为随着公司业务规模快速扩张，开发新系统需要购入相关软件的支出增加所致，2018年公司新增购置软件3,658.52万元，新增购置商标权710.00万元。其中2018年9月公司子公司小兰智慧购入雄伟科技的洗衣业务相关软件、商标权等无形资产，交易价格系根据评估值2,669.13万元确定。坤元资产评估有限公司已就上述资产出具了《资产评估报告》（坤元评报（2018）413号），以2018年6月30日为基准日，对上述购入资产进行了评估，其中无形资产采用收益法进行评估，评估值为2,669.13万元。上述无形资产评估的具体情况如下：

序号	内容或名称	评估值
1	一项商标所有权（“兰德力”图形及文字）	710.00
2	三项商标申请权（“laundri”图形及文字）	
3	三项计算机软件著作权（雄伟自助服务操作系统软件V1.0、雄伟自助服务云平台管理系统软件V1.0、雄伟自助服务控制系统软件）	1,959.13
合计		2,669.13

上述无形资产已在小兰智慧运营的自助洗衣业务中予以应用。

(4) 商誉

单位：万元

项目	2019年6月30日原值	减值准备	2019年6月30日账面价值
福建正元	7.44	-	7.44
杭州容博	253.60	-	253.60
云马智慧	263.45	263.45	
合计	524.49	263.45	261.04

截至报告期期末，公司商誉账面价值为261.04万元。由于2012年末云马智慧净资产为负数，基于谨慎性原则，于2012年末对其商誉全额计提减值准备。

(5) 其他非流动资产

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司其他非流动资产金额分别为833.74万元、717.43万元、508.20万元和12.58万元。报告期内，其他非流动资产主要系预付资产购置款。截至2019年6月末，公司已取得购置的相关资产，因而该部分预付款金额大大下降。

(二) 负债结构与负债质量分析

1、负债结构分析

报告期内公司负债全部为流动负债，2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司负债金额分别为21,637.89万元、26,032.57万元、38,092.66万元和61,418.68万元。

2、流动负债构成及变化

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	42,033.44	69.57%	16,717.74	43.89%	7,900.00	30.35%	6,400.00	29.58%
应付票据	217.81	0.36%	1,330.67	3.49%	2,567.24	9.86%	2,233.03	10.32%
应付账款	10,358.84	17.15%	10,854.81	28.50%	8,815.04	33.86%	7,387.28	34.14%
预收款项	6,136.73	10.16%	5,871.01	15.41%	4,709.33	18.09%	2,841.07	13.13%
应付职工薪酬	908.72	1.50%	2,224.56	5.84%	1,027.69	3.95%	947.60	4.38%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应交税费	341.35	0.56%	659.20	1.73%	621.97	2.39%	656.66	3.03%
其他应付款	421.79	0.70%	434.68	1.14%	391.29	1.50%	1,172.24	5.42%
流动负债合计	60,418.68	100.00%	38,092.66	100.00%	26,032.57	100.00%	21,637.89	100.00%

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款构成，具体情况如下：

（1）短期借款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司短期借款余额分别为6,400.00万元、7,900.00万元、16,717.74万元和42,033.44万元，公司根据资金状况和业务发展的需要，合理安排借款融资。

2018年，由于公司营业收入及业务规模不断扩大，为保证公司承接新业务有充足的营运资金，满足日常经营的需要，增加了较多短期借款。

2019年1-6月，短期借款余额较2018年末进一步增加，主要系2019年上半年公司积极拓展全国市场业务，并加大产品研发投入，由于项目收到季节性影响因素和回款周期的影响，前期需要先行支付货款、人员工资等相关费用，故相应的增加了借款规模。

（2）应付票据

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司应付票据分别为2,233.03万元、2,567.24万元、1,330.67万元和217.81万元，分别占流动负债的10.32%、9.86%、3.49%和0.36%，应付票据的规模主要受公司采购结算方式及融资规划的影响而呈现一定的波动。

（3）应付账款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司应付账款分别为7,387.28万元、8,815.04万元、10,854.81万元和10,358.84万元，分别占流动负债的34.14%、33.86%、28.50%和17.15%，2016-2018年应付账款规模呈现上升的趋势，主要系随着公司业务规模的扩大，采购金额上升，应付账款的规模相应增长，2019年6月末较2018年末基本持平。

(4) 预收款项

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司预收款项金额分别为2,841.07万元、4,709.33万元、5,871.01万元和6,136.73万元。公司预收账款主要来自系统建设业务的预付款和智能管控业务的进度款。2017年个别大型系统建设项目年末尚未验收，故2017年末预收账款相对较高；2018年和2019年1-6月公司系统建设项目规模进一步增加，从而预收账款规模继续扩大。

(5) 应付职工薪酬

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司应付职工薪酬金额分别为947.60万元、1,027.69万元、2,224.56万元和908.72万元，主要为尚未发放的工资、计提的福利费及社会保险费等。2016-2018年公司应付职工薪酬余额保持增长态势，主要系公司员工人数增加和薪酬水平提高所致，2019年1-6月工资发放导致应付职工薪酬余额减少。

(6) 应交税费

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
增值税	119.56	324.40	291.24	229.57
企业所得税	154.54	191.20	184.88	348.39
城市维护建设税	11.25	67.37	67.04	37.60
教育费附加	5.07	28.87	28.73	16.12
地方教育附加	3.38	19.25	19.15	10.74
代扣代缴个人所得税	42.13	19.70	15.47	10.50
地方水利建设基金	0.90	1.48	2.23	2.13
印花税	3.19	5.60	13.24	1.60
价格调节基金	0.00	0.00	0.00	0.00
房产税	1.32	1.32	0.00	0.00
土地使用税	0.01	0.01	0.00	0.00
合计	341.35	659.20	621.97	656.66

公司应交税费涉及的主要内容为企业所得税和增值税。报告期内，公司均按照税务法规要求进行对增值税、所得税等进行计缴。2016年-2018年，公司应交税费基本处于较为稳定的状态，2019年1-6月缴纳税费导致应交税费余额减少。

（7）其他应付款

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，公司其他应付款金额分别为1,172.24万元、391.29万元、434.68万元和421.79万元。其他应付款主要系校付宝代收代付款及押金保证金、履约保证金等。2017年末公司其他应付款较2016年末下降66.62%，主要原因为2017年公司校付宝业务的代收款项减少幅度较大所致。2018年末其他应付款较2017年末增长11.09%，主要原因为2018年公司收取的押金保证金和履约保证金增加所致。2019年6月末其他应付款较2018年末减少2.97%，略有下降。

3、或有债项

截至2019年6月30日，公司不存在主要合同承诺的债务及或有债项，不存在票据贴现、抵押及担保等形成的或有负债情况，无逾期未偿还债项。

（三）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

主要财务指标	2019.6.30/ 2019年1-6月	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度	2016.12.31/ 2016年度
流动比率（倍）	1.65	2.15	2.69	2.23
速动比率（倍）	1.24	1.55	2.05	1.87
资产负债率（母公司）	48.19%	34.35%	27.20%	34.13%
资产负债率（合并）	49.40%	37.59%	31.81%	37.88%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,118.82	6,372.25	4,958.40	5,491.30
利息保障倍数（倍）	-	9.09	19.90	24.07

为保证业务快速增长对资金的需求，公司在积极利用银行借款获取经营发展所需资金的同时，也通过股权融资方式提升资本实力，报告期内公司流动比率与速动比率总体保持在相对较好水平。截至报告期末，公司资产负债率为49.40%，流动比率和速动比率分别为1.65和1.24。综合来看，公司财务安全性较高，偿债能力良好。公司流动比率和速动比率自2018年以来有所下降，资产负债率有所上升，主要系为满足营运资金周转的需要，公司借入了较多的银行贷款；公司

利息保障倍数自 2018 年以来有所下降主要系公司短期借款增加带来利息支出增加所致。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

公司简称		新开普	正元智慧
2019 年 6 月 30 日	流动比率	3.04	1.65
	速动比率	2.50	1.24
	资产负债率	22.69%	49.40%
2018 年 12 月 31 日	流动比率	2.22	2.15
	速动比率	1.82	1.55
	资产负债率	30.64%	37.59%
2017 年 12 月 31 日	流动比率	2.19	2.69
	速动比率	1.84	2.05
	资产负债率	32.27%	31.81%
2016 年 12 月 31 日	流动比率	2.23	2.23
	速动比率	1.86	1.87
	资产负债率	32.91%	37.88%

注：新开普数据来自新开普各年年报及半年报

2016 年，公司流动比率、速动比率与新开普基本持平，资产负债率略高于新开普，主要系新开普上市融资后，资金较为充裕，资产负债率较低。2017 年，公司流动比率和速动比率均高于新开普，资产负债率低于新开普，主要系公司 2017 年上市融资后，资金较为充裕，流动比率和速动比率提高，资产负债率降低。2018 年和 2019 年 1-6 月，公司流动比率和速动比率均低于新开普，资产负债率高于新开普，偿债能力有所下降，主要系公司为满足营运资金周转的需要，借入了较多的银行贷款。

（四）营运能力分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

主要财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	0.57	1.67	1.63	1.60

主要财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
存货周转率（次）	0.66	2.42	2.87	2.79
总资产周转率（次）	0.21	0.62	0.65	0.67

（1）应收账款周转率

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司应收账款周转率分别为1.60、1.63、1.67和0.57，应收账款周转率保持基本稳定，略有变动，主要是由于公司应收账款增速与营业收入增速起伏变动所致。公司应收账款增速起伏变动与公司所处行业特点、客户结算付款特点及公司业务代收代付款变动等原因密切相关。未来，公司将在壮大业务规模的同时，强化应收账款回款的管理和风险控制意识，争取进一步缩短应收账款的回款周期。

目前，公司客户主要为银行、中国电信与中国移动等运营商、学校、其他企事业单位等，最终用户主要为学校，客户信誉较好，为公司应收账款的回收提供了较高保障。

（2）存货周转率

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司存货周转率分别为2.79、2.87、2.42和0.66。2017年公司存货周转率高于2016年，主要系2017年公司上市后，销售能力提升，存货消化速度加快。2018年公司业务规模扩张迅速，存货水平相应增长较快，周转速度略有下降，主要系当期库存商品和发出商品成倍数增加所致。

2、与可比上市公司营运能力指标的对比情况

单位：次

公司简称		新开普	正元智慧
2019年6月30日	应收账款周转率	0.71	0.57
	存货周转率	0.62	0.66
	总资产周转率	0.15	0.21
2018年12月31日	应收账款周转率	2.28	1.67
	存货周转率	1.73	2.42
	总资产周转率	0.40	0.62
2017年12月31日	应收账款周转率	2.82	1.63

公司简称		新开普	正元智慧
	存货周转率	1.82	2.87
	总资产周转率	0.40	0.65
2016年12月31日	应收账款周转率	3.10	1.60
	存货周转率	1.76	2.79
	总资产周转率	0.43	0.67

注：新开普数据来自新开普各年年报或半年报。

从应收账款周转率来看，公司2016年、2017年、2018年和2019年1-6月应收账款周转率均低于新开普，主要系公司主要采取直销的模式，应收款余额相对较大所致。

从存货周转率来看，公司2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司存货周转率水平均高于新开普，存货周转能力相对较好。

从总资产周转率来看，公司2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司总资产周转率水平均高于新开普，资产周转能力相对较好。

总体上，报告期内公司营运能力相对较好。

二、盈利能力分析

报告期内，公司的营业收入、营业毛利、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	23,598.38	56,683.65	44,892.23	36,337.18
营业毛利	10,706.04	22,549.21	17,737.80	14,661.38
归属于母公司股东的净利润	221.94	5,035.38	4,196.89	4,575.09
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	278.02	4,740.28	3,866.85	3,582.22

报告期内，公司利用其较强的自主研发及创新能力，凭借对客户需求的全面、深入、精准的理解和把握，通过有效市场开拓和客户渗透，实现了公司业务的快速发展，营业收入持续增长，利润水平持续增长。

（一）营业收入、营业成本分析

1、营业收入构成分析

（1）按业务类别分类

报告期公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
系统建设	19,102.68	80.95%	43,298.94	76.39%	32,284.62	71.92%	28,464.39	78.33%
智能管控	1,713.19	7.26%	7,836.67	13.83%	8,635.08	19.24%	4,562.93	12.56%
运营和服务	2,782.50	11.79%	5,548.05	9.79%	3,972.52	8.85%	3,309.86	9.11%
合计	23,598.38	100.00%	56,683.65	100.00%	44,892.23	100.00%	36,337.18	100.00%

总体上，报告期内公司各类业务收入结构较为稳定。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月系统建设收入占公司营业收入的比重分别为78.33%、71.92%、76.39%和80.95%，系公司最主要的收入来源，其中2017年占比低于其他年度，主要系2017年公司在企业、电力、军警、政府等行业的智慧化应用快速拓展，国家电网智慧后勤一体化服务平台等项目落地实施，当年智能管控业务增长较快从而使得公司系统建设业务的收入占比有所下降。

（2）按地区分类

单位：万元

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	16,687.45	70.71%	39,818.30	70.25%	29,130.74	64.89%	27,026.68	74.38%
华中	843.68	3.58%	5,527.17	9.75%	6,287.22	14.01%	1,128.11	3.10%
华南	882.74	3.74%	4,263.33	7.52%	2,943.62	6.56%	3,740.91	10.29%
西北	3,255.59	13.80%	2,961.64	5.22%	4,521.59	10.07%	2,305.21	6.34%
西南	469.79	1.99%	1,633.54	2.88%	1,105.32	2.46%	749.08	2.06%
东北	1.10	0.00%	1,495.55	2.64%	291.20	0.65%	794.69	2.19%
华北	1,458.03	6.18%	984.14	1.74%	612.55	1.36%	592.49	1.63%
合计	23,598.38	100.00%	56,683.65	100.00%	44,892.23	100.00%	36,337.18	100.00%

报告期内公司主营业务收入主要来源于华东地区。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月华东地区的营业收入合计占营业收入的比例分别为74.38%、64.89%、70.25%和70.71%。

2、营业成本构成分析

(1) 主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

构成	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	12,058.08	93.53%	31,870.08	93.37%	24,996.51	92.05%	20,096.65	92.71%
施工费用	834.26	6.47%	2,264.36	6.63%	2,157.92	7.95%	1,579.15	7.29%
合计	12,892.34	100.00%	34,134.45	100.00%	27,154.42	100.00%	21,675.80	100.00%

公司营业成本包括直接材料和施工费用等。报告期内，公司营业成本随收入规模的扩大而增加，总体而言与公司的收入规模基本匹配。2017年施工费用占比较2016年略有上升主要与社会用工成本上涨有关，2018年施工费用占比较2017年略有下降主要系公司原材料成本上升所致。

(2) 分业务主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本分业务构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
系统建设	10,629.38	82.45%	26,825.19	78.59%	19,769.30	72.80%	17,323.24	79.92%
智能管控	1,557.64	12.08%	6,370.72	18.66%	6,986.79	25.73%	3,847.93	17.75%
运营和服务	705.32	5.47%	938.54	2.75%	398.33	1.47%	504.63	2.33%
合计	12,892.34	100.00%	34,134.45	100.00%	27,154.42	100.00%	21,675.80	100.00%

公司主营业务成本和营业收入分业务构成情况变动基本保持一致。

（二）毛利率分析

1、公司主营业务毛利率情况

报告期内，公司的毛利及毛利率情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
系统建设	8,473.30	44.36%	16,473.75	38.05%	12,515.32	38.77%	11,141.15	39.14%
智能管控	155.55	9.08%	1,465.95	18.71%	1,648.29	19.09%	715.00	15.67%
运营和服务	2,077.19	74.65%	4,609.51	83.08%	3,574.19	89.97%	2,805.23	84.75%
毛利综合毛利率	10,706.04	45.37%	22,549.21	39.78%	17,737.80	39.51%	14,661.38	40.35%

（1）综合毛利率分析

从上表可以看出，2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司综合毛利率分别为40.35%、39.51%、39.78%和45.37%，2016-2018年综合毛利率相对较为稳定，2019年1-6月有所提升。2017年综合毛利率较2016年略有下降，主要是收入占比较高的系统建设业务毛利率下降所致。2018年和2019年1-6月综合毛利率有所上升，主要是毛利率较高的系统建设业务收入占比上升所致。

（2）系统建设业务毛利率分析

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司系统建设业务毛利率分别为39.14%、38.77%、38.05%和44.36%，2016-2018年毛利率相对稳定略有下滑，主要原因是公司开拓省外的业务过程中，大型系统建设业务项目竞争激烈，导致毛利率有所降低，2019年1-6月系统建设业务毛利率回升，主要系系统建设项目软件销售增加，毛利有所上升。

（3）运营和服务业务毛利率分析

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司运营和服务业务毛利率分别为84.75%、89.97%、83.08%和74.65%，毛利率水平较高。公司运营和服务业务主要包括一卡通系统中的运维服务、一卡通用户群的增值服务等，运营和服务业

务投入小但附加值高，因此毛利率较高且较为稳定。2018年和2019年1-6月运营和服务业务毛利率相对较低主要系小兰智慧智能洗衣投入运营前期业务毛利较低拉低了运营和服务业务的整体毛利率。

(4) 智能管控业务毛利率分析

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司智能管控业务毛利率分别为15.67%、19.09%、18.71%和9.08%。该类业务中软件占比较低，市场竞争较为充分，因此相对系统建设及运营和服务业务毛利率均较低。2019年1-6月，公司智能管控项目验收较少，个别项目毛利较低，导致智能管控业务毛利率有所下降。

2、公司毛利率水平与可比上市公司对比情况

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
新开普	55.54%	55.11%	55.52%	54.99%
正元智慧	45.37%	39.78%	39.51%	40.35%

注：新开普数据来自新开普各年年报或半年报。

根据新开普2018年年报，新开普分业务毛利率情况如下：

单位：万元

业务类别	营业收入	营业成本	毛利率
智慧校园应用解决方案	49,404.20	26,402.19	46.56%
智慧校园云平台解决方案	8,800.78	683.25	92.24%
智慧政企应用解决方案	17,052.08	10,032.90	41.16%
运维服务	8,505.69	480.97	94.35%

公司综合毛利率均低于新开普，主要是由于：（1）公司系统建设所需的智能终端硬件产品外购相对较多，而新开普硬件自产占比较高，更有利于系统建设成本的控制，因此利润空间更大，具体体现为公司2018年末生产人员24人，占公司员工比例为2.35%；新开普2018年末生产人员131人，占公司员工比例为6.03%，远高于公司水平。（2）公司与新开普在业务类型上不完全可比，公司智能管控业务毛利率相对较低，拉低了公司综合毛利率水平，而新开普智慧校园云平台解决方案业务和运维服务毛利率超过了90%，提升了新开普总体的毛利率水平。

（三）期间费用分析

报告期内，公司各期期间费用如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	3,466.33	14.69%	5,245.93	9.25%	3,810.90	8.49%	3,046.56	8.38%
管理费用	2,754.56	11.67%	5,110.48	9.02%	4,239.18	9.44%	3,474.99	9.56%
研发费用	3,969.53	16.82%	7,038.82	12.42%	5,540.57	12.34%	4,573.10	12.59%
财务费用	579.35	2.46%	632.72	1.12%	238.71	0.53%	253.78	0.70%
合计	10,769.77	45.64%	18,027.95	31.80%	13,829.35	30.81%	11,348.44	31.23%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司期间费用分别为11,348.44万元、13,829.35万元、18,027.95万元和10,769.77万元，期间费用逐年递增，主要原因是公司业务规模逐年扩大，费用支出相应增加所致。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司期间费用率分别为31.23%、30.81%、31.80%和45.64%，2017年较2016年有所下降，主要是公司本期销售收入提升所致。2018年较2017年有所上升，主要原因是2018年短期借款增加导致财务费用增加所致。2019年1-6月较2018年有所上升，主要系1-2季度为公司业务收入的淡季，1-2季度营业收入在全年中占比相对较低，导致期间费用率相对较高。

1、销售费用

公司目前在总部营销客服中心的基础上，在全国拥有12家控股子公司及近30处营销网点以增强销售和服务能力，提升对客户综合服务的专业性和及时性。报告期内，公司销售费用主要是为产品销售进行市场开拓、技术支持及售后服务等发生的相关费用。报告期内，公司销售费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,807.02	52.13%	2,915.58	55.58%	2,000.88	52.50%	1,567.48	51.45%
差旅交通费	574.59	16.58%	914.68	17.44%	692.17	18.16%	556.36	18.26%
业务招待费	445.85	12.86%	527.07	10.05%	409.75	10.75%	277.27	9.10%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	336.18	9.70%	423.94	8.08%	322.67	8.47%	272.96	8.96%
房租物管费	91.21	2.63%	168.04	3.20%	145.30	3.81%	105.49	3.46%
折旧费与摊销	46.11	1.33%	80.61	1.54%	72.06	1.89%	56.88	1.87%
物料消耗	47.12	1.36%	35.39	0.67%	73.93	1.94%	78.83	2.59%
其他	118.25	3.41%	180.62	3.44%	94.14	2.47%	131.28	4.31%
合计	3,466.33	100.00%	5,245.93	100.00%	3,810.90	100.00%	3,046.56	100.00%

随着业务规模的扩张，公司销售费用逐年增长，2016年、2017年、2018年和2019年1-6月分别为3,046.56万元、3,810.90万元、5,245.93万元和3,466.33万元。公司销售费用主要为职工薪酬、差旅交通费、业务招待费等，报告期各期其总计占销售费用的比例均在80%左右。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司销售费用占营业收入的比例分别为8.38%、8.49%、9.25%和14.69%，总体上费用控制相对较好。2018年销售费用率较2017年有所上升主要系本年度公司加大销售方面投入，人员及差旅费增加较快所致。2019年1-6月销售费用率较2018年有所上升主要系公司业务收入存在一定季节性波动，1-2季度相对为淡季，1-2季度收入在全年中占比相对较低所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,068.81	38.80%	2,277.98	44.57%	1,910.29	45.06%	1,425.03	41.01%
折旧费与摊销	105.97	3.85%	277.13	5.42%	217.81	5.14%	206.54	5.94%
房租物管费	148.50	5.39%	341.74	6.69%	251.71	5.94%	159.44	4.59%
办公费	496.02	18.01%	555.77	10.88%	641.40	15.13%	436.05	12.55%
差旅交通费	141.12	5.12%	382.52	7.49%	192.28	4.54%	162.24	4.67%
业务招待费	162.15	5.89%	358.38	7.01%	321.35	7.58%	237.49	6.83%
汽车费用	41.76	1.52%	96.36	1.89%	161.11	3.80%	203.23	5.85%
物料消耗	18.67	0.68%	7.33	0.14%	17.30	0.41%	10.32	0.30%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询、中介费	195.23	7.09%	364.69	7.14%	211.08	4.98%	208.53	6.00%
股份支付	214.04	7.77%	209.60	4.10%	108.06	2.55%	159.86	4.60%
其他	162.29	5.89%	238.98	4.68%	206.78	4.88%	266.25	7.66%
合计	2,754.56	100.00%	5,110.48	100.00%	4,239.18	100.00%	3,474.99	100.00%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司管理费用分别为3,474.99万元、4,239.18万元、5,110.48万元和2,754.56万元。2016-2018年管理费用保持上升趋势，主要原因是公司业务规模逐年扩大，费用支出相应增加。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月公司管理费用率分别为9.56%、9.44%、9.02%和11.67%。2016-2018年公司管理费用率有所下降，主要系公司不断扩大销售，营业收入增长显著高于费用增长所致。2019年1-6月管理费用率有所上涨，主要系公司业务收入存在一定季节性波动，1-2季度相对为淡季，1-2季度收入占比相对较低所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,196.36	80.52%	5,621.06	79.86%	4,317.52	77.93%	3,435.54	75.12%
委外研发费	124.17	3.13%	483.77	6.87%	413.37	7.46%	337.41	7.38%
差旅交通费	179.87	4.53%	330.18	4.69%	278.44	5.03%	222.26	4.86%
折旧费与摊销	204.42	5.15%	251.67	3.58%	188.96	3.41%	69.61	1.52%
办公费	129.31	3.26%	206.12	2.93%	217.34	3.92%	203.27	4.44%
房租物管费	24.79	0.62%	47.18	0.67%	35.29	0.64%	61.98	1.36%
物料消耗	25.00	0.63%	42.99	0.61%	0.45	0.01%	36.11	0.79%
产品测试费	67.67	1.70%	38.04	0.54%	27.77	0.50%	72.56	1.59%
其他	17.94	0.45%	17.81	0.25%	61.43	1.11%	134.36	2.94%
合计	3,969.53	100.00%	7,038.82	100.00%	5,540.57	100.00%	4,573.10	100.00%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司研发费用分别为4,573.10万元、5,540.57万元、7,038.82万元和3,969.53万元，2016-2018年研发投入规模持续上升。

2018年，新会计准则新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示为“研发费用”项目，此项会计政策变更采用追溯调整法。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月研发费用分别为4,573.10万元、5,540.57万元、7,038.82万元和3,969.53万元，研发费用主要为职工薪酬，职工薪酬占研发费用的比例分别为75.12%、77.93%、79.86%和80.52%，研发费用率分别为12.59%、12.34%、12.42%和16.82%，研发费用率2016-2018年相对稳定，2019年1-6月有所上升，主要系公司业务收入存在一定季节性波动，1-2季度相对为淡季，1-2季度收入占比相对较低所致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	602.00	673.35	334.76	316.18
减：利息收入	37.15	61.28	109.75	106.63
其他	14.50	20.64	13.70	44.23
合计	579.35	632.72	238.71	253.78

公司财务费用主要是银行借款所产生的利息支出。公司财务费用2018年较2017年增加，主要系短期借款增加导致利息支出增加所致。

（四）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要为应收账款、其他应收款的坏账损失和存货跌价准备。2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司资产减值损失金额分别为275.73万元、1,181.72万元、1,399.30万元和-768.31万元，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
坏账损失	-768.31	1,379.53	1,181.72	275.73
存货跌价损失	-	19.78	-	-
合计	-768.31	1,399.30	1,181.72	275.73

公司坏账损失 2017 年以来上升较快主要系 2017 年以来，公司在国有企事业单位、电力、军警、政府等领域进行了客户拓展，自该等客户取得的收入规模持续增长，而该等客户的付款账期一般较长，因此公司的应收入账款规模持续增加，公司计提的坏账准备金额也相应增加。

公司已制定严格的资产减值准备计提政策，报告期内各项资产的减值准备计提充分合理。

（五）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
与收益相关的政府补助	1,131.00	2,183.29	1,674.89	-
合计	1,131.00	2,183.29	1,674.89	-

2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月公司其他收益分别为 1,674.89 万元、2,183.29 万元和 1,131.00 万元，均为公司收到的与收益相关的政府补助。

（六）营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业外收入				
非流动资产处置收益合计	-	-	-	-
其中：处置固定资产利得	-	-	-	-
无法支付的款项	1.72	16.31	-	-
政府补助	-	-	-	1,032.97
增值税即征即退	-	-	-	1,256.94
其他		1.50	1.44	2.00

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
合计	1.72	17.81	1.44	2,291.91
营业外支出				
非流动资产处置损失合计	-	-	-	-
其中：固定资产处置损失	-	-	-	-
地方水利建设基金	1.02	3.41	5.70	22.25
对外捐赠	301.00	335.00	-	55.00
其他	49.17	1.76	0.89	5.77
合计	351.19	340.17	6.59	83.02
营业外收支净额	-349.47	-322.35	-5.15	2,208.89

公司 2016 年营业外收入主要为政府补助以及销售软件产品而取得的实际税负超过 3% 部分的增值税退税额，2018 年营业外支出主要为对外捐赠。

(1) 增值税即征即退

公司根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕第 100 号），自 2011 年 1 月 1 日起，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。2016 年，公司收到的增值税超税负返还收入金额为 1,256.94 万元。

(2) 政府补助

报告期内，计入非经常性损益的不小于 100 万元的政府补助具体情况如下：

单位：万元

期间	项目	相关文件	金额	性质
2019 年	杭州余杭区科学技术局 2019 年省科技发展专项资金	浙江省财政厅《浙江省财政厅关于提前下达 2019 年省科技发展专项资金的通知》浙财科教〔2018〕47 号	180.00	与收益相关
2018 年	余杭区 2017 年度企业研发投入补助资金	余杭区科学技术局、余杭区财政局《关于拟下达余杭区 2017 年度企业研发投入补助资金及杭州市 2018 年中小微企业研发费用投入补助区级配套资金的公示》（余科〔2018〕17 号）	200.00	与收益相关
2017 年	利用资本市场财政扶持资金	杭州市余杭区人民政府金融工作办公室、杭州市余杭区财政局《关于下达 2017 年第二批余杭区企业利用资本市场财政扶持资金的通知》（余金	100.00	与收益相关

期间	项目	相关文件	金额	性质
		融办（2017）21号）		
2016年	2014-2015 杭州市统筹资金重点创新项目补助资金	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达 2014 年-2015 年工业统筹资金重点创新验收项目剩余资助资金的通知》（杭财企[2016]149号）	739.20	与收益相关
	2016 年第一批余杭区企业上市、挂牌项目财政奖励资金	杭州市余杭区人民政府金融工作办公室、杭州市余杭区财政局《关于下达 2016 年第一批余杭区企业上市、挂牌项目财政奖励资金的通知》（余金融办[2016]19 号）	100.00	与收益相关

（3）对外捐赠

报告期内，计入损益不小于 100 万元的对外捐赠具体情况如下：

单位：万元

期间	接受捐赠单位	发生额
2019 年 1-6 月	台州学院	200.00
	浙江万里学院教育基金会	100.00
2018 年	广西大学教育发展基金会	300.00

（七）非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

主要财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-56.08	295.10	330.03	992.87
归属于母公司股东的净利润	221.94	5,035.38	4,196.89	4,575.09
占比	-	5.86%	7.86%	21.70%

报告期内，整体上公司非经常性损益金额相对较小，不会对公司的经营成果构成重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	20,580.57	67,923.71	54,910.04	45,366.05

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流出小计	42,208.82	67,269.85	58,912.12	43,826.16
经营活动产生的现金流量净额	-21,628.25	653.87	-4,002.07	1,539.90
投资活动现金流入小计	14,465.26	30,191.55	14,677.32	30.62
投资活动现金流出小计	20,564.51	38,116.73	22,931.95	2,864.32
投资活动产生的现金流量净额	-6,099.25	-7,925.18	-8,254.62	-2,833.70
筹资活动现金流入小计	45,995.71	28,359.05	29,074.33	8,000.00
筹资活动现金流出小计	20,559.19	16,532.13	11,815.42	6,695.05
筹资活动产生的现金流量净额	25,436.52	11,826.92	17,258.92	1,304.95
现金及现金等价物净增加额	-2,290.98	4,555.60	5,002.22	11.15
期末现金及现金等价物余额	19,823.30	22,114.29	17,558.69	12,556.47

（一）经营活动产生的现金流量分析

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,539.90万元、-4,002.07万元、653.87万元和-21,628.25万元。公司经营活动产生的现金流量净额总体小于当年实现的净利润，主要原因是公司承接的各类项目均需公司先行投入，通过客户验收后客户再支付相应费用，公司部分客户为政府、国有大型企事业单位、高等院校，付款账期较长，造成了公司收入与现金流一定的错配。随着公司承接大项目的能力增加，期末在手订单增加，公司发出商品报告期内大幅增加，占用公司资金也增加较多，故公司经营活动产生的现金流量与净利润差异较大。

2016年公司经营活动现金流量净额为1,539.90万元，净利润为4,749.16万元，经营活动现金流净额比净利润少3,209.26万元，主要原因是2016年应收账款有所增加，同时其他应付款有所减少所致。

2017年度公司经营活动现金流量净额为-4,002.07万元，净利润为4,126.38万元，经营活动现金流净额为负，远低于净利润，主要原因是2017年应收款项占用资金及存货有所增加。（1）经营性应收项目合计增加9,091.62万元，其中应收账款余额增加6,362.00万元，主要系部分项目回款周期较长，2017年末未能收到相应款项；（2）期末在建项目较多，同时当期新增部分业务涉及第二代身份证读卡器，与之相关的智能终端备货量增加。

2018 年公司经营活动现金流量净额为 653.87 万元，净利润为 5,013.31 万元，经营活动现金流净额比净利润少 4,359.44 万元，主要原因是 2018 年应收款项占用资金及存货有所增加。

2019 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额为-21,628.25 万元，为负数且金额较大的原因系受项目季节性因素影响，公司第二季度处于采购实施阶段，货款、工程款的支付和研发等相应投入较大，而货款回收一般集中在第四季度，故经营活动产生的现金流量净额为负且金额较大。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,833.70 万元、-8,254.62 万元、-7,925.18 万元和-6,099.25 万元。其中 2016 年投资活动现金流出较大，除当期购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金之外，还对杭州卓然实业有限公司增资 1,600.00 万元；2017 年投资活动现金流出较大，主要是当期购买保本理财现金流出和对卓然实业出资所致；2018 年投资活动现金流出较大，除当期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之外，还购买了银行理财产品 29,900.00 万元；2019 年 1-6 月投资活动现金流净额为-6,099.25 万元，主要系前期购买的银行理财产品到期赎回。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,304.95 万元、17,258.92 万元、11,826.92 万元和 25,436.52 万元。其中，2016 年筹资活动产生的现金流量净额为正，主要是增加银行借款所致；2017 年公司吸收投资收到的现金为 17,674.33 万元，主要系公司首次公开发行募集资金到账，取得借款收到的现金为 11,400.00 万元；2018 年公司吸收投资收到的现金为 3,741.31 万元，取得借款收到的现金为 23,117.74 万元，收回用于借款质押的定期存款为 1,500.00 万元；2019 年 1-6 月公司吸收投资收到的现金为 980.00 万元，取得借款收到的现金为 45,015.71 万元。

四、资本性支出

（一）最近三年一期重大资本性支出情况

报告期内公司的重大资本性支出主要是正元智慧大厦装修项目和福建正元办公室装修项目建设，具体情况如下：

单位：万元

项目	投资概算	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
正元智慧大厦装修项目	2,000.00	80.22	13.59	660.57	-
福建正元办公室装修项目	150.00	132.19	109.15	-	-
合计	2,150.00	212.41	122.74	660.57	-

（二）未来可预见的资本性支出

未来公司安排的重大资本性支出主要系募集资金投资项目支出，主要为为校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目、智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）会计政策变更情况

1、2017 年重要会计政策变更

经公司第二届董事会第十九次会议审议通过对原会计政策进行调整。

本公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。本次会计政策变更采用未来适用法处理。

本公司编制 2017 年度报表执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30 号)，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。此项会计政策变更采用追溯调整法，调减 2017 年度比较报表营业外收入 106,243.87 元、营业外支出 55,673.44 元，调增资产处置收益 50,570.43 元。

2、2018 年重要会计政策变更

本公司根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2018 年度财务报表可比数据受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据	330.78	应收票据及应收账款	27,724.24
应收账款	27,393.46		
应收利息	371.48	其他应收款	3,551.09
其他应收款	3,179.61		
应付票据	2,567.24	应付票据及应付账款	11,382.29
应付账款	8,815.04		
应付利息	8.14	其他应付款	391.29
其他应付款	383.15		
管理费用	9,779.75	管理费用	4,239.18
		研发费用	5,540.57

财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对 2018 年度财务报表可比数据无影响。

3、2019 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年修订印发了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号)、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报(财会〔2017〕14 号)》(以上四项统称“新金融工具会计准则”)，并要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施

行新金融工具会计准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日起执行，未对公司所有者权益、净利润产生影响。

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和财会〔2019〕6 号的要求编制企业 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

（二）会计估计变更情况

报告期内，公司无会计估计变更事项。

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无前期会计差错更正事项。

六、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大对外担保事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大诉讼、仲裁及其他或有事项等。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大期后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）智慧校园发展前景向好

目前，传统校园一卡通市场趋于成熟，但随着校园信息化建设的深入，以及“数字校园”、“智慧校园”概念的提出，在 M1 卡向 CPU 卡升级、手机一卡通迅速兴起、建设一卡通系统的学校范围越来越广泛、一卡通系统功能日益增多、运营

商的广泛进入、校园节能减排需求增加等众多有利因素的驱动下，未来校园一卡通市场前景非常广阔。

随着企业智能化建设的推进、企业节能减排意识的增强，以及以物联网、手机一卡通为代表的新技术、新解决方案在企事业单位中的更广泛、更深入的应用，基于国内庞大的企事业数量，未来企事业一卡通市场空间巨大。

城市一卡通随电子计算机技术的高速发展，“电子商务”和“电子货币”支付手段的日益成熟而兴起。城市一卡通主要涉及城市居民在各个领域的支付、身份认证和社会保障功能的实现，能够完成公共交通、医疗社保、公用事业缴费、小额消费等多个领域的快速结算和支付，力争在尽可能大的区域内，达到“一卡在手，生活无忧”的总体目标。城市一卡通作为城市的一项重要基础设施和科技名片，其发展水平已成为城市信息化和现代化管理水平的重要衡量指标之一，对提高政府便民服务能力、建设资源节约型社会具有十分重要的现实意义。

近年来，蓬勃发展的教育事业带来了巨大的校园经济，庞大的大学生数量是一个巨大的消费市场。根据上海交通大学发布的《2014 中国大学生消费行为与品牌认知调查报告》，大学生月均消费在 750 元以上，年均消费超过 9,000 元。以这个数字估计，全国 3,000 万大学生消费市场总额超过 2,700 亿元，大学生群体有着巨大的现实消费能力。因此，越来越多的商家开始把目光锁定这一市场，大学校园已成为了众商家的必争之地。如此庞大的市场，无论是对于传统行业，还是互联网新兴产业都是一个商机。

一卡通系统在校园应用领域的长足发展为增值运营平台提供了广泛的用户基础，并且逐步呈现向学生校园生活一体化服务平台转型的发展趋势。校园一卡通目前已经成为校园范围内广泛应用的线下交易和身份识别工具，也是学生日常消费的重要入口。

（二）募集资金到位将改善财务状况、提升盈利能力

公司本次发行募集资金到位后，公司可减少部分银行借款，降低财务费用，有利于提高公司偿债能力，实现更合理的债务结构，从而优化公司财务结构。同时，随着募投项目的逐步完工投产，公司的盈利水平将进一步提高。募集资金运用情况请参见本募集说明书“第八章本次募集资金运用”的相关内容。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 17,500.00 万元(含 17,500.00 万元), 在扣除相关发行费用后, 拟用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目	21,974.00	12,147.00
2	智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目	14,374.00	5,000.00
3	补充营运资金项目	353.00	353.00
合计		36,701.00	17,500.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额, 公司董事会可根据项目的实际需求, 在不改变本次募投项目的前提下, 对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整, 不足部分由公司自筹资金解决。本次募集资金到位前, 根据实际需要, 公司以自筹资金支付上述项目所需的资金; 本次募集资金到位后, 公司将以募集资金进行置换。

募集资金投资项目涉及的审批情况如下:

序号	项目名称	立项备案	环评
1	校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目	项目代码 2019-330110-65-03-029326-000	不涉及
2	智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目	项目代码 2019-330110-65-03-029234-000	不涉及
3	补充营运资金项目	不涉及	不涉及

二、募集资金拟投资项目概况

(一) 校园 IoE 综合服务平台研发及产业化项目

1、项目基本情况

本项目建设期 3 年, 总投资 21,974.00 万元。本项目运用物联网、云计算、移动互联、大数据、智能感知、商业智能等技术, 在为客户提供智慧校园的电子

支付、身份识别、访问控制、水电节能、校园事务等服务的基础上，进一步实现校园数据治理、应用治理、物联管理等智慧场景。通过本项目的实施，校园 IoE 综合服务平台将为学生和校园管理者提供更加便利舒适的生活环境和智能开放的教育教学氛围，改变师生与学校资源、环境的交互方式，提供以人为本、管理精细化、数据价值最大化的品质服务。本项目通过浙江正元智慧科技股份有限公司实施。

2、项目建设的必要性分析

（1）本项目是公司把握市场发展趋势，扩大行业领先优势的需要

智慧校园服务作为智慧校园的重要组成部分，与师生、员工的日常生活、学习息息相关，是学校教育质量、人才培养、生活保障的重要影响因素。公司把握智慧校园服务体系构建的重点方向，建设智慧场景丰富、操作便捷、数据治理更加优化的校园 IoE 综合服务平台，向用户提供符合政策导向的优质校园服务，推动公司步入新一轮成长周期。

本次募集资金投资项目实施后，将原有独立的学工系统、人事系统、教务管理系统、资产管理系统、图书馆系统等集成，打通信息屏障，一方面学生可在服务大厅享受财务缴费、教室预约、事务申请等一站式服务，方便快捷、智能高效，增强了用户体验感；另一方面，方便学校管理者高效处理校务，提高办事效率，实现精细化管理。学校管理者还可以此为基础，收集人机交互产生的海量数据进行数据治理，精准管控各类资源，优化资源配置，提高利用效率。因此，校园 IoE 综合服务平台可以使公司服务学校和学生用户的能力显著提升，满足用户不断升级的多样化需求，从而帮助公司进一步扩大市场占有率，保持行业领先地位。

（2）本项目是公司落实发展战略，完善业务布局的需要

近年来，公司以开放共享、智能协同为理念，以“引领智能智慧生活，提供安心贴心服务”为战略目标，构建以园区服务为主的线上线下一体化平台和应用生态，为用户的学习、工作、生活、成长及管理决策提供全场景服务。目前，公司搭建的易通、易智、易付等智慧化平台。本次募集资金投资项目是公司充分落实发展战略，在校园场景内完成智慧型综合服务的又一突破。

本次募集资金投资项目实施后，公司在搭建数字化园区一卡通的底层架构平台的基础上，将原来布局在多个细分领域相对独立和离散的业务模块进行整合。校园 IoE 综合服务平台一方面以物联网架构为支点实现多项设备资源的互联互通，形成一体化系统对外服务，为用户的生活消费提供便利；另一方面通过数据中心整合校域内各种数据，通过数据处理实现资源状态规范化、可视化，帮助管理者精准决策，提高资源利用率，最终实现线上线下用户间的相互转化，完善整体业务布局。

（3）本项目是公司拓展业务领域，增强核心竞争力的需要

公司作为智慧一卡通行业优势企业，凭借多年来积淀的行业经验、市场敏感度和品牌优势，推进校园 IoE 综合服务平台研发及产业化，拓展业务领域，为公司发展创造新的增长点。本次募集资金投资项目实施后，公司将研发出集物联网、移动互联网、大数据等多种技术于一体的校园 IoE 综合服务平台，由智慧校园细分领域平台服务商向智慧校园综合解决方案服务商转变。同时，公司原有的智慧校园产品将通过一体化平台集成，通过业务协同发展形成合力，进一步完善公司产品体系，增强公司的核心竞争力。

3、项目建设的可行性分析

（1）政策可行性

智慧校园是未来学校管理、运营和服务的发展趋势，近年来国家不断出台多项政策，鼓励、支持教育信息化、智慧校园的构建。《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》中提出“到2020年，形成与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系”，并建立经费投入保障机制，要求“在教育投入中加大对教育信息化的倾斜”。《国家教育事业发展“十三五”规划》中提出，构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，积极发展“互联网+教育”。《中国教育现代化2035》中提出，将加快信息化时代教育变革作为十大战略任务之一，全面建设智慧校园，为确保教育现代化目标任务的实现，还明确了在财政支持上的保障措施，完善教育现代化投入支撑体制，为智慧校园的实际落地清除障碍。因此，本项目具备政策可行性。

（2）技术可行性

公司自成立以来一直注重技术研发，拥有多项自主研发的软硬件产品，被国家金卡办授予金蚂蚁奖，并在可信接入、多协议网关、数据库无关性、一卡通虚拟化等技术上取得了显著成果。截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 355 项、商标权 57 项、专利权 33 项。同时，为进一步加强大数据应用及智慧校园产品的研发，公司先后设立了正元智慧卡应用研究院、智慧教育大数据应用研究院、西安研发中心，紧跟技术发展潮流。此外，公司还拥有专业的技术研发团队，截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 443 人，占职工总数的 39.55%，且陆续引进包括国家特聘专家在内的研发、管理人才，技术研发实力雄厚。因此，本项目具有技术可行性。

(3) 市场可行性

公司经过在智慧一卡通行业多年的市场经营，在全国多个区域积累并沉淀了一大批优质且忠诚的客户，包括教育高校、政府机构、产业园区、企事业单位等，形成了较强的品牌影响力。截至 2018 年末，公司拥有直接用户 4,000 余家，2018 年年发卡量达到 981 万张，基本完成了全国市场布局，直接服务用户数、可控持卡人数和部分区域用户密集度都处于相对领先地位。公司耕耘多年形成的庞大客户群体为本次募集资金投资项目提供了强大的用户积淀。此外，公司在多年服务客户的过程中，建立了高专业度的营销服务体系，通过售前咨询、售中技术指导、售后服务全流程跟踪，解决客户的多样化需求，建立了客户黏性和品牌忠诚度。因此，本项目具有市场可行性。

4、项目建设地点与建设周期

本项目建设地点为浙江省杭州市余杭区文一西路海创园。项目建设周期为 24 个月。

5、项目投资概算

本项目总投资为 21,974.00 万元，计划投入募集资金 12,147.00 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额				占投资总额的比例	募集资金投资
		T+12	T+24	T+36	合计		

序号	项目	投资金额				占投资总额的比例	募集资金投资
		T+12	T+24	T+36	合计		
1	工程建设支出	7,183	1,223	576	8,982	40.88%	
1.1	场地投入	2,076	576	576	3,228	14.69%	1,500
1.2	设备购置	5,108	647	-	5,755	26.19%	5,755
2	研发费用	1,262	2,524	4,206	7,991	36.37%	
2.1	研发人员工资	1,262	2,524	4,206	7,991	36.37%	4,893
3	铺底流动资金	910	1,706	2,385	5,001	22.76%	
	合计	9,355	5,453	7,167	21,974	100.00%	12,147

6、项目经济效益评价

项目税后财务内部收益率为 20.94%。

7、项目备案及环评情况

本项目的备案相关工作目前均已办理完毕，本项目不涉及环评工作。

8、项目可行性分析结论

通过对该项目的实施可行性分析、经济效益分析和财务评价，项目具有较好的前景，能为公司带来较高社会效益及一定的经济效益，项目建设可行。

(二) 智慧易联洗衣生活服务平台升级建设项目

1、项目基本情况

本项目建设期为 1 年，总投资 14,374.00 万元。本项目在公司现有业务系统的基础上，融合互联网、物联网、移动支付等技术，对传统自助洗衣房进行全面升级改造，为国内各高校打造品质化、智能化、移动化的智慧校园服务生态体系。本项目通过控股子公司浙江小兰智慧科技有限公司实施。具体募集资金投入由公司向小兰智慧增资，杭州雄伟科技开发股份有限公司同步增加投入的形式进行

小兰智慧成立于 2018 年 6 月 26 日，注册资本 5,000 万元，其中发行人出资 51.00%，雄伟科技出资 49.00%。雄伟科技基于物联网及 RFID 技术进行产品设计、研发及应用的系统集成商，专注于为餐饮、洗衣领域提供物联网应用的整体解决方案，具有较深的行业积淀。

截至本募集说明书出具日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属未在雄伟科技持股，也不存在与公司共同出资设立雄伟科技的情况。

2、项目建设的必要性分析

（1）本项目是服务用户升级需求，丰富智慧校园应用场景的需要

目前，学校中的传统洗衣房具有高峰期排队长、晾晒难、闲置期资源浪费、洗衣环境差、安全隐患大等痛点，学生洗衣需要消耗较大的时间、金钱成本。本项目针对以上痛点，引入具有洗衣、消毒、烘干等功能的一体化机器设备，并在洗衣设备中添加可用于后台精准管控的智联模块，方便学生远程预约、查看运行进度，为学生提供智能、高效、放心、丰富的洗衣生活服务。同时，管理方可以通过智联模块精准监控每台机器的使用情况，以此为基础合理分配洗衣设备资源，提高洗衣设备的使用效率。

本次募集资金投资项目实施后，智慧易联洗衣生活服务平台为校园 IoE 综合服务平台增添了自助洗衣的应用场景，满足当代在校大学生不断增长的高频、刚性洗衣需求。同时，智慧易联洗衣房为学生打造和谐、舒适的洗衣环境，在提供自助洗衣、烘干服务的同时，未来公司将合理规划空余空间开展其他多种生活场景服务，进一步丰富智慧校园服务的内涵，助力公司打造全场景式的智慧校园服务。

（2）本项目是助力公司业务转型，增加盈利点的需要

近年来，公司充分利用多年积淀的成熟技术、庞大客户群和丰富社会资源，着力扩充业务领域，逐渐由单一解决方案提供商向解决方案提供商与平台服务提供商的综合角色转变。本项目以公司的发展战略为基础，在校园 IoE 综合服务平台的基础上拓展大众生活消费类业务，是助力公司业务转型的一大举措。

（3）本项目是公司多项业务协同发展，提升市场竞争力的需要

智慧易联洗衣生活服务平台是在智慧校园综合服务体系的基础上，针对洗衣这一高频、刚性需求拓展的特定应用场景，与公司原有业务的客户群、支付方式、发展方向高度协同。同时，智慧易联洗衣生活服务平台能够为公司建设的校园 IoE

综合服务平台提供线下流量接口，增强校园 IoE 综合服务平台线上用户的黏性，实现融合共促，线上线下协同发展。

本次募集资金投资项目实施后，一方面，智慧易联洗衣生活服务平台与易通、易智、易付、校园 IoE 综合服务等平台紧密关联，在业务、数据、管理等方面相互联通、促进，共同形成智慧校园系统化运行的合力，促进公司业务可持续增长。另一方面，公司通过扩展大众生活消费类个人业务，丰富了公司的业务多样性，增强了公司面对市场变动和行业竞争的抗风险能力。因此，本项目提升了公司的市场竞争力。

3、项目建设的可行性分析

（1）市场可行性

目前，学校中的传统洗衣房存在高峰期排队长、晾晒难、闲置期资源浪费、洗衣环境差、安全隐患大等问题，本项目在洗衣设备中添加了预约功能，并集成了洗衣、消毒、烘干等一体化服务，相对于传统洗衣房更受学生的青睐。同时本项目能够在后台监控机器使用情况，合理调配资源，有利于学校精细化管理，试运行期间也受到众多学校的好评，市场空间较为广阔。

公司在智慧校园建设领域拥有庞大的校园用户基数、深厚的校园市场积淀。智慧易联洗衣生活服务平台是公司技术研发团队在智慧校园互联网运营服务上的重要成果，经过近年来的试点运营，目前已覆盖杭州、上海、西安等全国 12 座城市，进驻浙江大学、上海交通大学、中国计量学院等近 20 所重点高校，铺设洗衣设备约 2,500 台，形成 33 个精准用户群区域，获得了良好的市场口碑。作为公司打造智慧校园服务生态体系的重要着力点，智慧易联洗衣生活服务平台与校园一卡通业务的用户需求市场高度协同，可精准选取目标客户，快速拓展市场。因此，本项目具有市场可行性。

（2）技术可行性

经过多年的技术储备，公司已能实现可信接入技术、分层加密通信技术、信息实时广播技术、一卡通虚拟化技术等，在智慧校园建设领域取得了显著的成就。智慧易联洗衣生活服务平台的系统设计与构建是在综合运用多种智慧校园相关技术的基础上，自主创新、持续改进，实现洗烘设备实时联网、消费者移动支付

及预约、运营方远程控制等。目前，智慧易联洗衣生活服务平台系统已基本成熟，形成了以自助服务控制系统软件、自助服务操作系统软件、自助服务管理云平台为主的软件专利体系。同时，智慧易联洗衣生活服务平台以线下服务网点的形式运营，高频的洗衣操作和散点式的门店布局，对平台的系统稳定性和后台运营管理能力提出较高要求。公司深耕智慧一卡通行业多年，具有丰富的服务大基数用户的经验，已形成专业、稳定、成熟的平台运维团队和技术支撑团队。因此，本项目具有技术可行性。

（3）人才可行性

公司设置了研发、运营、销售及服务等部门，注重科学化管理，在管理上强调以人为本，注重引才、育才、用才，努力构建适合员工成长与发展的企业文化和文化氛围。公司引入人力资源咨询机构，加快推进人力资源体系建设，建立职岗薪酬体系，完善以市场为导向的考核激励制度。公司定期开展新员工军训，针对技术研发、市场营销、职能管理人员实施多层次培训，打造学习型组织。公司建立专业的任职资格评价体系和人才评鉴体系，形成了完整的后备力量培养和储备机制，以满足公司快速发展过程中对各类人才的需求。因此，本项目具有人才可行性。

4、项目建设地点与建设周期

本项目建设地点为杭州市，主要在各高等院校，实施场地一般由合作院校提供，收益分配上采取小兰智慧与合作方分成的模式，项目建设周期为 12 个月。

5、项目投资概算

本项目总投资为 14,374.00 万元，计划投入募集资金 5,000.00 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额				合计
		第 1 季度	第 2 季度	第 3 季度	第 4 季度	
1	工程建设投资	1,125	4,144	6,375	2,730	14,374
1.1	设备购置（洗衣机）	825	3,080	4,950	2,145	11,000
1.2	智联模块	75	280	450	195	1,000
1.3	场地装修	225	784	975	390	2,374

序号	项目	投资金额				合计
		第 1 季度	第 2 季度	第 3 季度	第 4 季度	
	合计	1,125	4,144	6,375	2,730	14,374

注：每台洗衣机共投入 15,000 元。其中设备购置费 11,000 元，智联模块 1,000 元，其余部分为装修费，一年共投入洗衣机 10,000 台。

公司预计购入 LG 进口商用洗衣设备，其性能稳定，故障率低，可实现无故障运行 2 万次，设备状态可在线监控，故障自动排查诊断。智联模块可使所有设备联网运行，可实现在线时段预订、在线支付、在线提醒，无需另装 APP 进行操作。

6、项目经济效益评价

项目税后财务内部收益率为 18.46%。

7、项目备案及环评情况

本项目的备案相关工作目前均已办理完毕，本项目不涉及环评工作。

8、项目可行性分析结论

通过对该项目的实施可行性分析、经济效益分析和财务评价，项目具有较好的前景，能为公司带来较高社会效益及一定的经济效益，项目建设可行。

（三）补充营运资金

1、本项目概况

为满足公司未来业务发展的资金需求，进一步优化债务结构、降低财务风险、增加公司财务的稳健性，公司拟使用本次公开发行可转债募集资金 353.00 万元，通过补充流动资金的方式增强公司资本实力。

2、补充流动资金的必要性

（1）调整公司负债结构，增强财务稳健性

截至 2019 年 6 月末，公司与同行业可比公司及软件信息行业上市公司的资产负债率对比情况如下表所示：

公司	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------

公司	2019年6月30日	2018年12月31日
新开普	22.81%	30.64%
软件信息行业上市公司平均	34.74%	35.93%
正元智慧	45.68%	37.59%

2018年12月31日和2019年6月30日，同行业可比公司新开普资产负债率分别为30.64%、22.81%，软件信息行业上市公司平均资产负债率分别为35.93%、34.74%，正元智慧的资产负债率为37.59%、45.68%，大幅高于新开普及软件信息行业上市公司平均资产负债率水平。

2018年12月31日和2019年6月30日，公司短期借款余额分别为16,717.74万元和34,517.74万元，较公司2017年末短期借款余额有较大提升。因此，公司短期偿债压力相应增加。本次补充流动资金项目有助于缓解公司的短期偿债风险，提升资产结构的稳健性。

（2）降低财务费用，提高公司抗风险能力

近年来，公司业务规模不断扩大，经营发展保持较为稳定的增长，但是公司经营仍然面临着市场环境变化、国家信贷政策变化、流动性风险等问题。通过补充流动资金，有利于减轻公司资金压力，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定的经营，提升公司整体盈利能力和增强公司发展潜力。

第九章 历次募集资金运用

一、五年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准浙江正元智慧科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可[2017]478号文）核准，公司已于2017年4月发行人民币普通股（A股）1,666.6667万股，面值为每股人民币1.00元，发行价格为每股人民币12.35元，募集资金总额为人民币20,583.33万元，扣除各项发行费用人民币4,761.33万元，募集资金净额为人民币15,822.00万元。上述募集资金业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了天健验[2017]97号《验资报告》。该次募集资金全部用于智慧易通项目、营销服务网络建设和升级项目和研发中心项目。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照情况

截止2019年6月30日，公司前次募集资金使用情况对照情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：15,822.00						已累计使用募集资金总额：13,715.68				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2017年：6,472.18				
						2018年：5,611.47				
						2019年1-6月：1,632.04				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	智慧易通	智慧易通	10,280.19	10,280.19	8,062.35	10,280.19	10,280.19	8,062.35	-2,217.84	2019年7月23日
2	营销服务网络建设和升级	营销服务网络建设和升级	2,885.47	2,885.47	2,922.30	2,885.47	2,885.47	2,922.30	36.83	2019年3月27日
3	研发中心	研发中心	2,656.34	2,656.34	2,731.03	2,656.34	2,656.34	2,731.03	74.69	2019年3月27日
合计			15,822.00	15,822.00	13,715.68	15,822.00	15,822.00	13,715.68	-2,106.33	

（二）前次募集资金变更情况

本公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

根据 2018 年 4 月 19 日召开的公司第二届董事会第十九次会议通过的决议，研发中心项目的建设完成时间延长至 2019 年 4 月 21 日。

根据 2019 年 3 月 27 日召开的公司第三届董事会第二次会议通过的决议，营销服务网络建设和升级项目和研发中心项目募集资金已使用完毕，公司拟将项目结项并注销相应募集资金专户；智慧易通项目原项目达到预定可使用状态日期为 2019 年 4 月 21 日，由于智慧易通项目体系结构需要调整，智慧易通项目的建设完成时间延长至 2020 年 4 月 21 日。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

1、智慧易通项目差异的说明：

智慧易通项目实际投资金额 8,062.35 万元，较承诺投资金额 10,280.19 万元少 2,217.84 万元，主要原因系截至 2019 年 6 月 30 日，该项目仍处于投资建设阶段。

2、营销服务网络建设和升级项目差异的说明：

营销服务网络建设和升级项目实际投资金额 2,922.30 万元，较承诺投资金额 2,885.47 万元多 36.83 万元，主要原因系募集资金账户保本理财收益及利息收入投入募投项目。

3、研发中心项目差异的说明：

研发中心项目实际投资金额 2,731.03 万元，较承诺投资金额 2,656.34 万元多 74.69 万元，主要原因系募集资金账户保本理财收益及利息收入投入募投项目。

（四）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况。

（五）临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

公司闲置募集资金未用于其他用途。截至 2019 年 6 月 30 日，前次募集资金尚余 2,471.16 万元未使用完毕。截至 2019 年 7 月 11 日，“智慧易通”项目募集资金已使用完毕。截至本募集说明书签署日，前次募集资金已全部使用完毕。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
1	智慧易通	不适用	整个项目运营期六年，第一年至第六年分别实现净利润-512.86万元、401.88万元、3,412.59万元、5,886.99万元、6,423.13万元、6,994.09万元	317.57	444.54	1,893.77	87.12	2,743.00	是
2	营销服务网络建设和升级	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	研发中心	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：智慧易通项目实现效益自 2016 年 4 月 1 日起计算，满 12 个月为一年。

三、前次募集资金运用专项报告结论

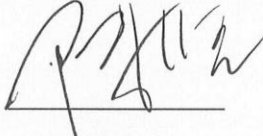
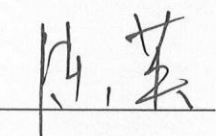

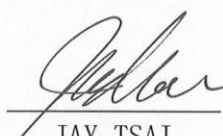
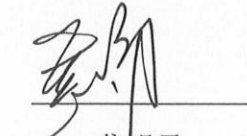
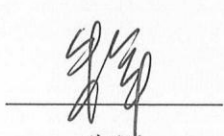
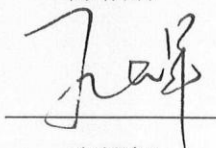
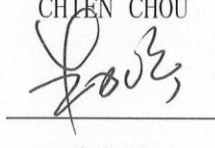

天健会计师于 2019 年 4 月 25 日出具的《浙江正元智慧科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2019〕6631 号）认为，正元智慧董事会编制的《浙江正元智慧科技股份有限公司前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字〔2007〕500 号）的规定，如实反映了正元智慧截至 2019 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况。

第十章 董事及有关中介机构声明

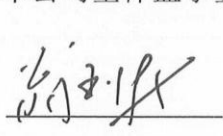
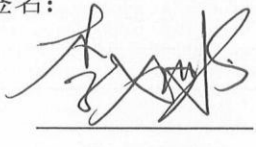
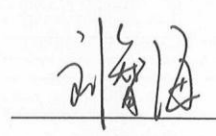
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。


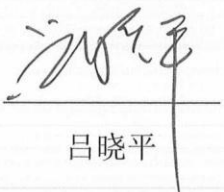
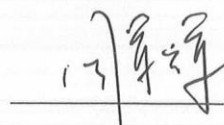
公司全体董事签字：

 陈坚	 陈英	 陈根清	 JAY TSAI CHIEN CHOU
 龚明勇	 朱军	 张耀辉	 朱加宁
 童本立			

本公司全体监事签名：

 翁玉涛	 李战鹏	 刘智海
--	--	---

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

 施东圣	 吕晓平	 周军辉
--	--	---

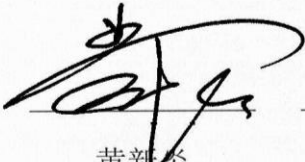
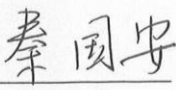
浙江正元智慧科技股份有限公司

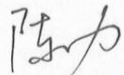
2020年3月3日

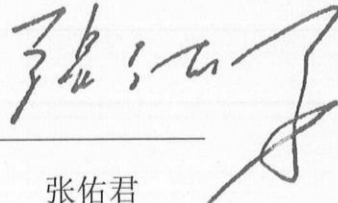


二、保荐人（联席主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：
 
黄新炎 秦国安

项目协办人：

陈力

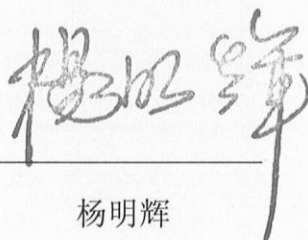
法定代表人：

张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《浙江正元智慧科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

总经理：

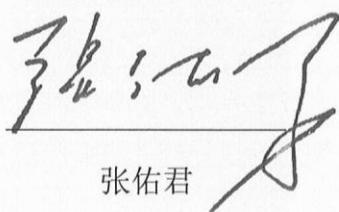

杨明辉



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《浙江正元智慧科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事长：



张佑君

中信证券股份有限公司

2020年3月3日



三、联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

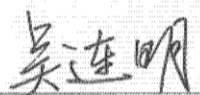

何之江


平安证券股份有限公司
2020年3月3日

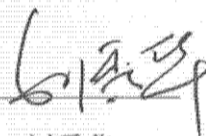
四、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

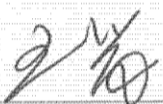


吴连明



刘秀华

律师事务所负责人：



王 丽



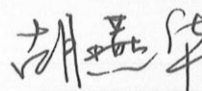


地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江正元智慧科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2017）528号）、（天健审（2018）2868号）、（天健审（2019）1308号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江正元智慧科技股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


胡燕华


潘晶晶


罗衡

天健会计师事务所负责人：


吕苏阳



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年三月三日

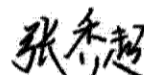
六、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书中引用的评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：



李义



张秀超

信用评级机构负责人：



罗光

东方金诚国际信用评级有限公司



第十一章 备查文件

- 一、发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告和已披露的中期报告
- 二、保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告
- 三、法律意见书和律师工作报告
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告
- 五、资信评级报告
- 六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：浙江正元智慧科技股份有限公司

地址：杭州市文一西路 998 号海创园 18 号楼 8 层

联系人：周军辉

联系电话：0571-88994988

传真：0571-88994793

2、保荐机构、联席主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系人：陈力、戴广大

联系电话：010-60838888

传真：010-60836029

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅募集说明书全文。